CUNLIFFE.

20,451/c

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS.

NOUVELLE ÉDITION.

TOME SEIZIEME.

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT*; & quant à la PARTIE MATHÉMATIQUE, par M. *D'ALEMBERT*.

Tantùm series juncturaque pollet,
Tantùm de medio sumptis accedit honoris! HORAT.

NOUVELLE ÉDITION.

TOME SEIZIEME.

A GENEVE,

Chez PELLET, Imprimeur-Libraire, rue des Belles-Filles.

M. DCC. LXXVII.

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

GÉOCENTRIQUE, adj. (*Astron.*) se dit de l'orbite d'une planete en tant qu'on considere cette orbite par rapport à la Terre. Ce mot signifie proprement *concentrique à la Terre* ; & c'est un terme des anciens astronomes, qui regardoient la Terre comme le centre du monde. Mais, selon le systême aujourd'hui reçu, les orbites des planetes ne sont point *géocentriques* ; il n'y a proprement que la Lune qui le soit. *Voyez* PLANETE, LUNE, *&c.*

Le mot *géocentrique* n'est en usage dans la nouvelle Astronomie que pour signifier 1°. la latitude *géocentrique* d'une planete, c'est-à-dire sa latitude telle qu'elle paroît étant vue de la Terre. Cette latitude est l'angle que fait une ligne qui joint la planete & la Terre avec le plan de l'orbite terrestre qui est la véritable écliptique : ou, ce qui est la même chose, c'est l'angle que la ligne qui joint la planete & la Terre, forme avec une ligne qui aboutiroit à la perpendiculaire abaissée de la planete sur le plan de l'écliptique. *Voyez* LATITUDE.

Ainsi, dans les *Planches d'Astronomie*, *figure* 40. menant de la planete ♀ la ligne ♀ *e* perpendiculaire au plan de l'écliptique, l'angle ♀ *T e* est la latitude *géocentrique* de cette planete, lorsque la Terre est en *T* ; & l'angle *e t* ♀ est la latitude *géocentrique* de cette même planete, quand la Terre est en *t*. *Voyez* LATITUDE.

2°. Le lieu *géocentrique* d'une planete est le lieu de l'écliptique, auquel on rapporte une planete vue de la Terre. Ce lieu se détermine en cherchant le point ou degré de l'écliptique, par lequel passe la ligne *Te*. On peut voir dans les *instr. astronomiq.* de M. le Monnier, *pag. 551*, la méthode de trouver le lieu *géocentrique*. *Voyez* LIEU; *voyez aussi* HÉLIOCENTRIQUE.

3°. On appelle *longitude géocentrique* d'une planete, la distance prise sur l'écliptique & suivant l'ordre des signes, entre le lieu *géocentrique*, & le premier point d'Ariès. *Voyez* LONGITUDE. (*O*)

GÉODE, s. f. (*Hist. nat. Minéral.*) On donne ce nom à une pierre, ou brune, ou jaune, ou de couleur de fer, qui est ordinairement arrondie; mais irréguliérement, creuse par-dedans, assez pesante, & contenant de la terre ou du sable, que l'on entend remuer lorsqu'on la secoue. Wallerius regarde, avec raison, la *géode* comme une espece d'ætite, ou de pierre d'aigle, avec qui elle a beaucoup de rapport; elle est comme elle formée de plusieurs couches ou croûtes de terre ferrugineuse, qui se sont arrangées les unes sur les autres, & se sont durcies. Ces croûtes ou enveloppes sont quelquefois sillonnées; d'autres sont luisantes & lisses; d'autres sont gercées & remplies de petites crevasses. La *géode* ne differe de la pierre d'aigle, que parce que le noyau que cette derniere contient est de pierre; au lieu que la *géode* contient de la terre. Cette terre est ordinairement de l'ochre mêlée de sable; & M. Hill prétend qu'elle n'est jamais de la même nature que la couche de terre dans laquelle les *géodes* se trouvent: d'où il conclut que ces pierres ont dû être formées dans d'autres endroits que ceux où on les rencontre actuellement. Cela peut être vrai pour les *géodes* d'Angleterre; mais il s'en trouve en Normandie dans de l'ochre, où tout prouve qu'elles ont été formées.

Le même auteur compte cinq especes de *géodes* dans son *histoire naturelle des fossiles*: mais les différentes figures qu'on y remarque sont purement accidentelles; & les *géodes*, ainsi que les ætites, doivent être regardées comme de vraies mines de fer. On en trouve en une infinité d'endroits, de France, d'Allemagne, de Bohême, &c. (—)

GÉODÉSIE, s. f. (*Ordre encyclop. Entendement, Raison, Philosophie, Science de la Nat. Mathématiques, Géométrie, Géodésie.*) C'est proprement cette partie de la Géométrie pratique qui enseigne à diviser & partager les terres & les champs entre plusieurs propriétaires. *Voyez ci-après* GÉOMÉTRIE.

Ce mot vient de deux mots grecs, γῆ, *terra*, terre, & δαίω, *divido*, je divise.

Ainsi la *Géodésie* est proprement l'art de diviser une figure quelconque en un certain nombre de parties. Or cette opération est toujours possible, ou exactement, ou au-moins par approximation. Si la figure est rectiligne, on la divisera d'abord en triangles, qui auront un sommet commun pris où l'on voudra, soit au-dedans de la figure, soit sur la circonférence. On calculera par les méthodes connues l'aire de chacun de ces triangles, & par conséquent on aura la valeur de chaque partie de la surface, & on connoîtra par-là de quelle maniere il faut diviser la figure; toute la difficulté se réduira dans tous les cas à diviser un triangle en raison donnée. C'est ce qu'il est nécessaire de développer un peu plus au long.

Soit proposé, par exemple, de diviser un hexagone par une ligne qui parte d'un de ses angles, en deux parties qui soient entr'elles comme m à n; on divisera d'abord cet hexagone en quatre triangles par des lignes qui partent du point donné; ensuite soit A l'aire de l'hexagone, & $p\,A$, $q\,A$, $r\,A$, $s\,A$, l'aire de chacun des triangles; comme les aires des deux parties cherchées doivent être $m\,A$ & $n\,A$, supposons que $\frac{p+q}{r+s}$ soit $> \frac{m}{n}$, il s'ensuit qu'il faudra prendre dans le triangle $q\,A$ une partie $x\,A$, telle que $\frac{p+q-x}{r+s+x}$ soit $= \frac{m}{n}$; d'où l'on tire $(p+q)\,n - (r+s)\,m = m\,x + n\,x$, & par conséquent $x = \frac{(p+q)\,n - (r+s)\,m}{m+n}$. Il s'agit donc de diviser le triangle $q\,A$ en deux

parties $x A$ & $(q-x) A$, qui soient entr'elles comme x est à $q-x$, & par conséquent en raison donnée, puisque x est connue par l'équation qu'on vient de trouver. Or pour cela il suffit de diviser le côté de l'hexagone qui est la base de ce triangle $q A$, en deux parties, qui soient entre elles comme x à $q-x$; opération très-facile. *Voyez* TRIANGLE.

Le problême n'auroit pas plus de difficulté, si le point donné étoit non au sommet des angles, mais sur un des côtés de la figure à volonté.

Si la figure que l'on propose de diviser est curviligne, on peut quelquefois la diviser géométriquement en raison donnée, mais cela est rare; & en général la méthode la plus simple dans la pratique consiste à diviser la circonférence de la figure en parties sensiblement rectilignes, à regarder par conséquent la figure comme rectiligne, & à la diviser ensuite selon la méthode précédente.

Quelquefois, au lieu de diviser un triangle en raison donnée par une ligne qui passe par le sommet, il s'agit de le diviser en raison donnée par une ligne qui passe par un point placé hors du sommet, soit sur l'un des côtés, soit au-dedans du triangle, soit au-dehors; alors le problême est un peu plus difficile; mais la Géométrie, aidée de l'Analyse, fournit des moyens de le résoudre. *Voyez dans l'Application de l'Algebre à la Géométrie* de M. Guisnée la solution des problêmes du second degré, vous y trouverez celui dont il s'agit. Il est résolu & expliqué fort en détail; & il servira, comme on le va voir, à diviser une figure quelconque en raison donnée par une ligne menée d'un point donné quelconque.

Si le point par lequel passe la ligne qui doit diviser une figure quelconque en raison donnée, est situé au-dedans ou au-dehors de la figure, alors il est évident que le problême peut avoir plusieurs solutions, au moins dans un grand nombre de cas, & quelquefois être impossible. Pour le sentir, il suffit de remarquer que si la figure, par exemple, est réguliere & d'un nombre pair de côtés, que le point donné soit le centre, & qu'il faille diviser la figure en deux parties égales, le problême est indéterminé, puisque toute ligne tirée par le centre résoudra ce problême; que si les deux parties doivent être inégales, le problême est impossible; & que si dans ce dernier cas le point est placé hors de la figure, soit réguliere, soit irréguliere, le problême a toujours deux solutions, dont l'une s'exécutera par une ligne tirée à droite, & l'autre à gauche, toutes deux partant du point donné. Or menant du point donné à tous les angles de la figure des lignes, qui prolongées, s'il est nécessaire, au-dedans de la figure, partagent cette figure en quadrilateres, ce qui est toujours possible, on voit évidemment que, comme la question s'est réduite dans le premier cas à partager un triangle en raison donnée, par une ligne qui parte d'un point donné; de même la question se réduit ici, après avoir calculé séparément les surfaces de tous ces quadrilateres, à partager l'un d'eux en raison donnée par une ligne tirée du point donné. Il y a donc ici trois choses à trouver, 1°. quel est le quadrilatere qu'il faut partager; 2°. quelle est la raison suivant laquelle il faut le partager; 3°. comment on partage un quadrilatere en raison donnée par une ligne menée d'un point donné, qui se trouve au concours des deux côtés du quadrilatere. Les deux premiers de ces problêmes se résoudront par une méthode exactement semblable à celle qu'on a donnée ci-dessus, pour le cas de la division de la figure en triangle. Le troisieme demande un calcul analytique fort simple, & tout-à-fait analogue à celui que M. Guisnée a employé pour résoudre le même problême par rapport au triangle. Nous y renvoyons le lecteur, afin de lui laisser quelque sujet de s'exercer à l'analyse géométrique; mais si l'on veut se dispenser de cette peine, on pourra réduire le problême dont il s'agit, au cas de la division du triangle, de la maniere suivante. On prolongera les deux côtés du quadrilatere qui ne concourront pas au point donné, & on formera un triangle extérieur au quadrilatere qui aura un des autres côtés du quadrilatere pour base, & qui fera avec le quadrilatere en raison donnée

de k à 1; k étant un nombre quelconque entier ou rompu. Cela posé, soient $p\,A$, $q\,A$ les deux parties dans lesquelles il faut diviser le quadrilatere, il est évident que le quadrilatere total sera $p\,A + q\,A$; que le triangle sera $k(p\,A + q\,A)$, & que le triangle joint au quadrilatere (ce qui formera un nouveau triangle qui aura le quatrieme côté du quadrilatere pour base), sera $(k+1)(p\,A+q\,A)$. Il s'agit donc, en mettant une ligne par le point donné, de diviser ce triangle en deux parties, dont l'une soit $k(p\,A+q\,A)+p\,A$, & l'autre $q\,A$; c'est-à-dire que le problême se réduit à diviser un triangle connu & donné, en deux parties qui soient entr'elles comme $k(p+q)+p$ est à q, par une ligne qui passe par un point donné hors du triangle: or on a dit ci-dessus comment on peut résoudre ce problême.

Si le point donné est placé dans la figure, on menera par ce point à tous les angles de la figure, des lignes terminées de part & d'autre à cette figure; & on divisera par ce moyen la figure en triangles dont chacun aura son opposé au sommet. Cela posé, on cherchera les aires de ces triangles, & on aura les aires de chaque partie de la figure terminées par une des lignes tirées du point donné; lignes qu'on peut appeller, quoiqu'improprement, *diametres de la figure.* Connoissant ces aires, on cherchera quels sont les deux diametres voisins qui divisent la figure, l'un en plus grande raison, l'autre en plus petite raison que la raison donnée; & par-là on saura que la ligne cherchée doit passer dans l'angle formé par ces deux diametres: & comme il peut y avoir plusieurs diametres voisins qui divisent ainsi la figure, l'un en plus grande raison, l'autre en plus petite raison que la raison donnée; il s'ensuit que le problême aura autant de solutions possibles qu'il y aura de tels diametres. Cela posé, soit A l'aire de la figure totale, $p\,A$ l'aire d'un des triangles formé par les deux diametres voisins; $q\,A$ l'aire du triangle opposé au sommet de celui-ci, & que je suppose lui être inférieur; $m\,A$ l'aire de la partie de la figure qui est à droite de ces deux triangles; $n\,A$ l'aire de la partie qui est à gauche; on aura $m\,a + p\,A + n\,A + q\,A$ pour l'aire de la figure entiere; en sorte que $m+p+n+q$ sera $=1$, & il sera question de mener entre les deux diametres donnés, & par le point donné où ces diametres se coupent, une ligne qui divise les deux triangles opposés au sommet en deux parties; savoir $x\,A$ & $p\,A - x\,A$, d'une part, & de l'autre $z\,A$ & $q\,A - z\,A$, & qui soient telles que $m\,A + p\,A - x\,A + z\,A$ soit à $n\,A + q\,A - z\,A + x\,A$ en raison donnée, par exemple de s à 1, que nous supposons être la raison demandée. On aura donc, 1°. $m+p-x+z : n+q-z+x :: s . 1$; ce qui donnera une premiere équation entre x & z: or comme les triangles $x\,A$ & $z\,A$ sont opposés au sommet, & sont partie des triangles donnés & aussi opposés au sommet $p\,A$ & $q\,A$, on trouvera facilement une autre équation générale entre x & z, puisque $x\,A$ étant connue, $z\,A$ le sera nécessairement; c'est pourquoi on aura deux équations en x & en z, par le moyen desquelles on trouvera x, & il ne s'agira plus que de diviser la base du triangle $p\,A$ en raison de x à p; ce qui donnera la solution complete du problême.

S'il falloit diviser une figure en raison donnée, par une ligne qui ne passât pas un point donné, mais qui fût parallele à une ligne donnée, on commenceroit par diviser la figure en trapézoïdes, par des lignes menées de tous les angles de cette figure, parallelement à la ligne donnée, & il est évident qu'il ne s'agiroit plus que de diviser en raison donnée un de ces trapézoïdes, ce qui feroit très-facile.

Voilà la méthode générale pour diviser une figure en raison donnée, méthode qui réussira infailliblement dans tous les cas; mais cette méthode peut être abrégée en plusieurs occasions, selon la nature de la figure proposée. Ceux qui voudront en trouver des exemples, n'auront qu'à lire le *traité de Géométrie sur le terrain*, de M. le Clerc, imprimé à la suite de sa *Géométrie pratique*, ou *pratique de la Géométrie sur le papier & sur le terrain*, par le même auteur. Ils trouveront dans le *chap. v* de ce *traité de Géométrie*, des pratiques abrégées pour

divifer dans plufieurs cas les figures données en différentes parties. Ce *chap. v* a pour titre, *divifion des plans* ; le *chap. iv*, qui le précede, & qui mérite auffi d'être lu, a pour objet la *réduction* ou *transfiguration des plans*, & l'auteur y enfeigne principalement à changer en triangle une figure donnée ; ce qu'il exécute pour l'ordinaire fort fimplement au moyen de cette propofition, que deux triangles de même bafe & entre mêmes paralleles, font égaux. Un coup-d'œil jeté fur les propofitions de ce *chap. iv*, en apprendra plus que tout ce que nous pourrions en dire. Cette réduction ou changement des figures en triangles eft fort utile à l'auteur, dans le *chap. v*, dont il s'agit principalement ici, pour la divifion des figures ; & il y fait auffi un grand ufage de l'égalité des triangles de même bafe entre mêmes paralleles. Le *chap. vj* a auffi rapport à la matiere dont nous traitons : il a pour titre, *comment on peut affembler les plans, les retrancher les uns des autres, & les aggrandir ou les diminuer felon quelque quantité propofée*. L'auteur réfout les problêmes relatifs à cet objet, avec la même élégance que ceux des deux chapitres qui précedent.

Cet ouvrage de M. le Clerc, une des meilleures Géométries pratiques que nous connoiffions, eft devenu rare ; & les gravures agréables dont l'auteur l'a accompagné, le rendent affez cher, eu égard à fon volume : il feroit à fouhaiter qu'on le réimprimât, en fupprimant les gravures pour diminuer le prix du livre ; l'utilité de l'ouvrage, & fa clarté, en affureroit le débit. L'édition que nous avons fous les yeux eft celle d'Amfterdam, en 1694, qu'on pourroit prendre pour modele. On pourroit même fe contenter, pour rendre l'ouvrage encore moins cher, de réimprimer le feul *traité de Géométrie fur le terrain* ; car la Géométrie pratique qui le précede, & qui eft imprimée à Amfterdam en 1691, ne contient rien ou prefque rien qu'on ne trouve dans la plupart des élémens de Géométrie pratique.

Quoique le mot *Géodéfie* ait principalement l'acception que nous lui avons donnée dans cet article, de la fcience de partager les terres, cependant il fe prend auffi affez communément & en général pour la fcience pratique de la mefure des terrains, foit quant à leur circonférence, foit quant à leur furface ; mais cette derniere fcience s'appelle encore plus communément *arpentage*. *Voy.* ARPENTAGE.

La *Géodéfie* prife en ce dernier fens, le plus étendu qu'on puiffe lui donner, n'eft proprement autre chofe que la Géométrie pratique, dont elle embraffe toutes les parties ; ainfi les opérations Géométriques ou trigonométriques néceffaires pour lever une carte, foit en petit, foit en grand, feront en ce dernier fens des opérations de *Géodéfie*, ou pourront être regardées comme telles. C'eft pour cette raifon que quelques auteurs ont appellé *opérations géodéfiques*, celles qu'on fait pour trouver la longueur d'un degré terreftre du méridien, ou, en général, d'une portion quelconque du méridien de la terre. Ils les appellent ainfi pour les diftinguer des *opérations aftronomiques*, que l'on fait pour trouver l'amplitude de ce même degré. *Voyez* DEGRÉ, FIGURE DE LA TERRE, GÉOGRAPHIE, GÉOGRAPHIQUE, *&c.* (*O*)

GÉODÉSIQUE, adj. (*Géométr. prat.*) fe dit de tout ce qui appartient à la Géodéfie ; ainfi on dit *mefure géodéfique*, *opération géodéfique* : & comme on a vu *au mot* GÉODÉSIE, que ce mot peut avoir différentes acceptions plus ou moins étendues, il s'enfuit que le mot *géodéfique* a auffi différentes acceptions relatives à celles-là. (*O*)

GÉOGRAPHE, f. m. fe dit d'une perfonne verfée dans la Géographie, & plus particuliérement de ceux qui ont contribué par leurs ouvrages au progrès de cette fcience. *Voyez* GÉOGRAPHIE. On trouve à cet article la lifte des *Géographes* les plus célebres. Ceux qui publient des cartes dans lefquelles il n'y a rien de nouveau, & qui ne font que copier quelquefois affez mal les ouvrages des autres, ne méritent pas le nom de *géographes* ; ce font de fimples éditeurs. (*O*)

GÉOGRAPHIE, f. f. (*Ordre encycl. Entend. Raif. Philofophie ou Sciences, Sciences de la Nature. Mathém. Mathém. mixtes, Aftron. Gofmogr. Géograph.*) compofé de deux mots grecs, γῆ, *terre*, &

γράφειν, *peindre.* La *Géographie* eſt la deſcription de la terre. L'on ne ſait guere à quel temps cette ſcience peut remonter dans l'antiquité. Il eſt naturel de penſer que ſi les premiers hommes frappés de l'éclat des aſtres ont été excités à en obſerver les cours différens, ils n'auront pas eu moins de curioſité à connoître la terre qu'ils habitoient. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que les peuples qui ont eu le plus de réputation, ont reconnu l'utilité de la *Géographie* : en effet, ſans elle il n'y eût eu ni commerce étendu ni navigation floriſſante ; elle ſervit aux conquérans & aux généraux célebres, comme aux interpretes des écrivains ſacrés & profanes ; elle guida toujours l'hiſtorien & l'orateur : floriſſante avec les arts, les ſciences, & les lettres, elle s'eſt trouvée toujours marcher à leurs côtés dans leurs tranſmigrations. Née, pour ainſi dire, en Egypte comme les autres beaux arts, on la vit ſucceſſivement occuper l'attention des Grecs, des Romains, des Arabes, & des peuples occidentaux de l'Europe.

La premiere carte dont parlent les auteurs anciens, s'il faut les en croire ſur des temps ſi éloignés, eſt celle que Seſoſtris, le premier & le plus grand conquérant de l'Egypte, fit expoſer à ſon peuple pour lui faire connoître, dit-on, les nations qu'il avoit ſoumiſes & l'étendue de ſon empire, dont les embouchures du Danube & de l'Inde faiſoient les bornes.

L'on reconnoît encore l'antiquité de la *Géographie* dans les deſcriptions des livres de Moyſe, le plus ancien des hiſtoriens, né en Egypte, & élevé à la cour par la propre fille du roi. Ce chef du peuple de Dieu & ſon ſucceſſeur Joſué ne s'en tinrent pas à des deſcriptions hiſtoriques, lorſqu'ils firent le partage de la terre promiſe aux douze tribus d'Iſraël. Joſephe & les plus habiles interpretes de l'Ecriture, aſſurent qu'ils firent dreſſer une *carte géographique* de ce pays.

La navigation contribua beaucoup aux progrès de la *Géographie.* Les Phéniciens les plus habiles navigateurs de l'antiquité, fonderent un grand nombre de colonies en Europe & en Afrique, depuis le fond de l'Archipel ou de la mer Ægée juſqu'à Gades. Ils avoient ſoin d'entretenir ces colonies pour conſerver & même augmenter leur commerce. Le beſoin que nous avons de connoître les pays où nous faiſons des établiſſemens, doit faire croire que cette connoiſſance leur étoit indiſpenſable : la néceſſité a preſque toujours été l'origine de la plupart des ſciences & des arts.

Il faut convenir que quelqu'antiquité que l'on puiſſe donner à la *Géographie*, elle fut long-temps à devenir une ſcience fondée ſur des principes certains. C'eſt dans la ſuite que les Grecs aſiatiques réuniſſant les lumieres des aſtronomes chaldéens & des géometres d'Egypte, commencerent à former différens ſyſtêmes ſur la nature & la figure de la terre. Les uns la croyoient nager dans la mer comme une balle dans un baſſin d'eau ; d'autres lui donnoient la figure d'une ſurface plate, entrecoupée d'eau : mais en Grece des philoſophes plus conſéquens jugerent qu'elle formoit avec les eaux un corps ſphérique.

Thalès le Miléſien fut le premier qui travailla ſur ce dernier ſyſtême ; il conſtruiſit un globe, & repréſenta ſur une table d'airain la terre & la mer. Selon pluſieurs auteurs, Anaximandre diſciple de Thalès eſt le premier qui ait figuré la terre ſur un globe. Hécatée, Démocrite, Eudoxe & autres adopterent les plans ou cartes géographiques, & en rendirent l'uſage fort commun dans la Grece.

Ariſtagoras de Milet préſenta à Cléomene roi de Sparte une table d'airain, ſur laquelle il avoit décrit le tour de la terre avec les fleuves & les mers, pour lui expliquer la ſituation des peuples qu'il avoit à ſoumettre ſucceſſivement.

Socrate réprima l'orgueil d'Alcibiade par l'inſpection d'une carte du monde, en lui montrant que les domaines dont il étoit ſi fier ne tenoient pas plus d'eſpace ſur cette carte qu'un point n'en pouvoit occuper.

Scylax de Caryande publia ſous le regne de Darius-Hyſtaſpes roi de Perſe, un traité de *Géographie* & un périple. *Voy.* PÉRIPLE.

L'on voit dans les *nuées* d'Ariſtophane un diſciple de Socrate montrant à Strepſiade une deſcription de la terre.

Ce fut ſous les Grecs que la *Géographie* commença à profiter des ſecours que l'Aſ-

tronomie pouvoit lui procurer ; la protection qu'elle trouvoit dans les princes contribua beaucoup à ſes progrès.

Alexandre étoit toujours accompagné de ſes deux ingénieurs Diognetes & Beton, pour lever la carte des pays que leur prince traverſoit. Ils prenoient exactement les diſtances des villes & des rivieres de l'Aſie, depuis les portes Caſpiennes juſqu'à la mer des Indes. Ils employoient les obſervations que Néarque & Onéſicrite avoient faites à bord des vaiſſeaux qu'Alexandre leur avoit donnés pour reconnoître la mer des Indes & le golfe Perſique. Ils obſervoient les diſtances des lieux, non-ſeulement par l'eſtime du chemin, mais encore par la meſure des ſtades, lorſque cela leur étoit poſſible ; & les obſervations aſtronomiques, à la vérité beaucoup moins exactes & moins nombreuſes que les nôtres, pouvoient remplir à quelques égards, quoique très-imparfaitement, le vuide que cauſoit le défaut des meſures actuelles.

Pytheas géographe de Marſeille, floriſſoit ſous Alexandre : ſa paſſion pour la *Géographie* ne lui permit pas de s'en tenir aux obſervations faites dans ſon pays. Il parcourut l'Europe depuis les colonnes d'Hercule juſqu'à l'embouchure du Tanaïs. Il avança par l'Océan occidental juſques ſous le cercle polaire arctique. Ayant remarqué que plus il tiroit vers le nord, plus les jours devenoient grands, il fut le premier à déſigner ces différences de jour par climats. *Voy*. CLIMAT. Strabon croyoit ces pays inhabitables, & malgré l'opinion qu'Eratoſthène & Hipparque avoient du contraire, il ne put s'empêcher d'accuſer Pytheas de menſonge ; mais celui-ci fut juſtifié pleinement dans la ſuite, & ſa réputation a été entiérement rétablie de nos jours par un ſavant mémoire de M. de Bougainville, membre de l'académie des Belles-Lettres.

Ariſtote, diſciple de Platon, étoit auſſi verſé dans la connoiſſance de la *Géographie* que dans la Philoſophie. Les obſervations aſtronomiques lui ſervirent à déterminer la figure & la grandeur de la terre. On attribue à cet ancien un livre *de mundo*, dédié à Alexandre, dans lequel on trouve une deſcription aſſez exacte des parties de la terre connues de ſon temps ; ſavoir, de l'Europe, de l'Aſie & de l'Afrique.

Thimoſthènes donna un traité des *ports de mers*, dont Pline nous a conſervé des fragmens, de même que les obſervations de Séleucus-Nicanor qui ſuccéda à la puiſſance d'Alexandre dans la haute-Aſie, juſques dans une partie de l'Inde.

Théophraſte diſciple d'Ariſtote, ne ſe contenta pas de poſſéder des cartes *géographiques*, il ordonna par ſon teſtament que ces ouvrages qui avoient fait ſes délices pendant ſa vie, & dont il avoit reconnu l'importance & l'utilité, fuſſent attachés au portique qu'il avoit donné ordre de conſtruire.

A cet athénien ſuccéda Eratoſthène, dont la réputation répondoit à l'étendue de génie. D'après les obſervations qu'il avoit recueillies de pluſieurs auteurs, il corrigea le premier la carte d'Anaximandre, & en publia une nouvelle qui contenoit la ſurface du monde entier, à laquelle il donnoit cinq cens mille ſtades de circuit. Le fruit de ſes recherches fut trois livres de commentaires géographiques. Il combattoit dans le premier les erreurs reçues de ſon temps : le ſecond contenoit les corrections qu'il avoit faites à l'ancienne *Géographie* ; & le troiſieme renfermoit ſes nouvelles obſervations.

Les ſciences & les arts préſentent toujours des objets à perfectionner ; auſſi releva-t-on des fautes dans Eratoſthène, & l'on ajouta de nouvelles corrections à celles qu'il avoit faites. Son ouvrage eut de grandes conteſtations à eſſuyer de la part de Serapion & d'Hipparque. Ce dernier étoit, ſelon Pline, auſſi admirable dans la critique que dans toute autre matiere ; cependant Strabon le repréſente d'un caractere ſi opiniâtre dans ſes préventions, qu'il oſa préférer même l'ancienne carte d'Anaximandre à celle qu'Eratoſthène avoit corrigée. Ces diſputes exciterent les eſprits des Grecs, & leur donnerent une vive émulation qui ſervit à perfectionner les principes de la *Géographie*.

Agatharchide le Cnidien, qui floriſſoit ſous Ptolomée-Philometor, compoſa un ouvrage ſur le golfe arabique ; Photius nous

a conservé quelques extraits de cet auteur dans sa bibliotheque.

Environ 50 ans après, Mnésias publia une description du monde entier.

Artémidore d'Ephèse donna une description de la terre en onze livres, souvent citée par Strabon, Pline & Etienne de Byzance. Marcien d'Héraclée en avoit fait un abrégé qu'on a perdu; il ne reste de cet ouvrage que le périple de la Bithynie & de la Paphlagonie.

Cet amour pour la *Géographie* ne tarda pas à passer avec les arts de la Grece à Rome. Les Romains commençoient déjà à se faire connoître; ils avoient étendu leurs conquêtes hors de l'Italie, & porté leurs armes victorieuses dans l'Afrique. Scipion-Emilien jaloux du progrès des sciences dans sa patrie autant que de l'empire qu'elle disputoit à Carthage, donna des vaisseaux à Polybe pour reconnoître les côtes d'Afrique, d'Espagne & des Gaules. Polybe poussa jusqu'au promontoire des Hespérides (le Cap verd), & fit de plus un voyage par terre pour mesurer les distances de tous les lieux qu'Annibal avoit fait parcourir à son armée en traversant les Pyrénées & les Alpes.

L'on doit conclure encore que l'usage des cartes géographiques étoit bien connu à Rome, de ce que Varron rapporte dans son livre *de re rusticâ*, au sujet de la rencontre qu'il fit de son beau-pere & de deux autres Romains qui considéroient l'Italie représentée sur une muraille.

Sous le consulat de Jules-César & de Marc-Antoine, le sénat conçut le dessein de faire dresser des cartes de l'empire plus exactes que celles qui avoient paru jusqu'alors. Zénodoxe, Théodore & Polyclete furent les trois ingénieurs employés à cette grande entreprise.

La conquête de la Gaule par César procura des connoissances sur l'intérieur & les parties reculées de ce pays; le passage du Rhin & d'un détroit de mer par ce conquérant, donnerent quelques notions particulieres de la Germanie & des îles Britanniques. Ce sont en général les conquêtes & le commerce qui ont agrandi la *Géographie*; & en suivant ces deux objets, on voit successivement les connoissances géographiques se développer.

Pompée entretenoit correspondance avec Possidonius savant astronome & excellent géographe, qui mesura (assez imparfaitement à la vérité) la circonférence de la terre par des observations célestes, faites en divers lieux sous un même méridien.

Entre les auteurs qui écrivirent sur la *Géographie* sous Auguste & Tibere, deux se distinguerent, savoir Strabon & Denis le Periegete. Auguste contribua à la connoissance des latitudes (*voy.* LATITUDE); comme les plus hauts gnomons (*voyez* GNOMONS) dont on se servoit pour connoître la hauteur du soleil par la longueur de l'ombre, se trouvoient principalement en Egypte, ce prince ordonna d'en transporter plusieurs à Rome, dont un entr'autres avoit cent onze piés de hauteur sans comprendre le piédestal. Il fit travailler aussi à des descriptions particulieres de divers pays, & sur-tout de l'Italie, où l'on marqua les distances par milles le long des côtes & sur les grands chemins. Ce fut enfin sous son regne que la description générale du monde, à laquelle les Romains avoient travaillé pendant deux siecles, fut achevée sur les mémoires d'Agrippa, & mise au milieu de Rome sous un grand portique bâti exprès.

Les regnes de Tibere, de Claude, de Vespasien, de Domitien & d'Adrien, furent remarquables par le goût qui y régna pour la *Géographie*.

Isidore de Charax qui vivoit au commencement du premier siecle de l'ere chrétienne, avoit composé un ouvrage intitulé ςαθμοὶ Παρτικοὶ, *stations des Parthes*, intéressant pour les distances locales de dix-huit petits gouvernemens qui faisoient partie du royaume des Perses.

Pomponius Méla parut après, qui publia un petit corps de *Géographie* intitulé *de situ orbis*.

Suétone rapporte que sous Domitien, Métius-Pomposianus qui montroit au peuple la terre peinte sur un parchemin, fut la victime de l'amour qu'il avoit pour la *Géographie*; le prince s'étant imaginé que ce romain aspiroit à l'empire, le sacrifia à ses soupçons & le fit mourir.

Sous

Sous le même empereur vivoit Pline le naturaliste. La *Géographie* qui faisoit partie de l'histoire naturelle qu'il avoit entreprise, l'engagea à faire une description des pays de la terre connus de son temps, laquelle est comprise dans les 3, 4, 5 & 6e livres de son ouvrage. Les noms des auteurs, tant romains qu'étrangers, qu'il avoit consultés, & dont il fait mention dans la table des chapitres, doivent faire juger par leur nombre considérable non-seulement de son exactitude, mais encore du goût qu'on avoit eu avant lui de cultiver la *Géographie*, & de l'utilité dont on la croyoit susceptible.

L'on voit dans Florus que du temps de Trajan la science de composer des cartes géographiques étoit en vigueur à Rome.

Marin de Tyr vint ensuite qui corrigea & augmenta de ses connoissances celles des savans qui l'avoient précédé.

Arien de Nicomédie, sous l'empereur Adrien, laissa deux périples, l'un du Pont-Euxin & l'autre de la mer Rouge.

La *Géographie* faisoit toujours peu-à-peu quelques progrès, lorsque Ptolomée vint contribuer à sa perfection par une description du globe terrestre beaucoup plus ample & plus exacte que toutes celles qui avoient paru jusqu'alors. Cet auteur étoit de Peluse ville d'Egypte, & vivoit du temps de Marc-Aurele vers l'an 150 de l'ere chrétienne. Les Grecs le surnommerent *très-divin* & *très-sage*, à cause de la connoissance profonde qu'il possédoit des Mathématiques & de la Physique. Je ne m'arrêterai point aux ouvrages qu'il fit sur la Physique du monde ni à ses systêmes; il me suffira de le donner comme le restaurateur & même le pere de la *Géographie*. Muni des cartes des anciens & des observations faites de son temps, il corrigea beaucoup de choses dans Marin de Tyr; il réduisit les distances de tous les lieux de la terre en degrés & minutes, selon la méthode de Possidonius. Il fit usage des degrés de longitude & de latitude, & assujettit la position des lieux à des observations astronomiques. Cette méthode fut adoptée depuis par les meilleurs géographes, qui ont reconnu par expérience qu'elle est la plus exacte & la plus sûre pour la construction des cartes géographiques.

Les ouvrages des anciens, jusqu'à Ptolomée, sont admirables par la sagacité & la force de génie de leurs auteurs; cependant il faut convenir que la *Géographie* n'étoit encore qu'ébauchée. Hipparque avoit été réformé par Posidonius; les cartes de celui-ci le furent par Marin de Tyr, & celles de Marin de Tyr furent trouvées susceptibles de correction par Ptolomée.

Dans la suite l'on reconnut que le travail de Ptolomée devoit recevoir quelque réforme; il s'en falloit de beaucoup que toutes les observations dont il faisoit usage fussent exactes: il étoit obligé de s'en rapporter aux relations des voyageurs, & à l'estime qu'ils faisoient des distances. Des connoissances si incertaines ne pouvoient pas donner une grande exactitude pour les longitudes & les latitudes: delà les fautes considérables qu'on a reconnues dans la *géographie* de Ptolomée, tant pour la situation des *isles fortunées* ou canaries, & la partie septentrionale des isles britanniques, que pour la portion de la capitale des *Sines*, qu'on croit être les Chinois, qu'il mettoit à trois degrés de latitude; enfin pour l'isle de *Taprobane* qu'on croit être l'isle de Ceylan, ou celles de Sumatra ou de Borneo. Mais ces fautes ne doivent pas empêcher qu'on ne regarde Ptolomée comme celui qui a le plus mérité dans la science dont nous parlons.

Depuis cet auteur jusqu'à la fin du bas-Empire, il parut peu d'ouvrages estimables en *géographie*. L'on trouve cependant encore les cartes en usage dans les troisieme & quatrieme siecles sous Dioclétien, Constance & Maximien.

L'on croit que c'est au temps de l'empereur Théodose que l'on peut fixer la rédaction de la carte provinciale & itinéraire, connue depuis sous le nom de Peutinger. Il seroit inutile de s'étendre ici sur la nature de cet ouvrage; l'on peut consulter ce qui en est rapporté dans l'*Essai sur l'Hist. de la* Géographie *publiée en 1755, chez Boudet*, & dans lequel on trouvera ce qui en a été dit jusqu'à présent.

Le dernier ouvrage que l'on peut mettre au rang de ceux des anciens est la notice de l'Empire, attribuée à Ethicu qui vivoit entre 400 & 450 de l'ere chrétienne; il

eſt précieux par les lumieres qu'il procure tant pour la *géographie* que pour l'hiſtoire.

Les ſiecles de barbarie qui ſuivirent la décadence de l'Empire romain, envelopperent preſque tous les peuples dans une ignorance profonde. Il ne ſe trouva, pour ainſi dire, qu'en 535 un nommé *Coſme*, Egyptien, qui compoſa une coſmographie chrétienne; & Hieroclès dans le même ſiecle, qui publia une notice de l'empire de Conſtantinople: deux ouvrages eſtimables, & qui ont été toujours recherchés.

L'amour des ſciences & des arts chaſſé par la barbarie d'Europe en Aſie, trouva chez les Arabes un accès favorable. Ces peuples avoient déjà compoſé pluſieurs ouvrages ſur leur théologie, leur droit, la philoſophie, l'aſtronomie & les belles-lettres, lorſqu'Almamon, calif de Babylone, fit traduire de grec en arabe le livre de Ptolomée de *la grande compoſition*, autrement nommé *almageſte*. C'eſt ſous ce prince qu'on vit deux aſtronomes géometres parcourir par ſes ordres les plaines de Sennaar, pour meſurer un degré de grand cercle de la terre.

L'on compte parmi les géographes arabes Abou Iſac, Mahamed Ben Haſſan, Hoſſen Ahmed Alkahlé, Schanſedden Al Codſi, Abou Rilſan, Abou Abdallah Mohammed Edriſſi, connu ſous le nom de *géographe de Nubie*; enfin Iſmaël Abulfeda, prince de Hamah, ville de Syrie, qui compoſa une *géographie* univerſelle.

La Perſe a eu auſſi ſes géographes, au nombre deſquels l'on peut bien mettre Naſſir Edden, natif de Thus en Coraſan, ſavant dans les mathématiques; il avoit parcouru une partie de l'Aſie. Les écrits arabes & indiens lui ſervirent à conſtruire des tables géographiques.

Pendant que la *géographie* étoit cultivée par les orientaux, elle commençoit à ſe réveiller parmi les européens; mais il n'y avoit guere que ceux qui avoient connoiſſance de la ſphere qui puſſent dire quelque choſe d'un peu ſenſé ſur cette ſcience. L'état des ſciences en France, depuis Charlemagne, juſqu'au roi Robert, & depuis ce dernier, juſqu'à Philippe-le-Bel, a été le ſujet des recherches de M. l'abbé le Bœuf, de l'académie des Belles-Lettres: l'on y voit combien les connoiſſances étoient groſſieres, non-ſeulement en France, mais même chez les peuples voiſins.

Les voyages de Marc-Pol, de Rubruquis & de Plan-Carpin en Tartarie, au treizieme ſiecle, furent fort utiles à la *géographie*.

Dans le quatorzieme ſiecle l'on vit paroître en France une traduction des livres d'Ariſtote *du ciel & du monde*, que Nicolas Oreſme avoit entrepriſe par ordre de Charles V.

En Italie, François Berlinghieri florentin, publia en 1470 un poëme italien en ſix livres, dans lequel il expliquoit la *géographie* de Ptolomée. Cet ouvrage fut dédié à Fréderic, duc d'Urbin, & orné de pluſieurs cartes gravées ſur le cuivre.

Un Vénitien, nommé *Dominico Mario Negro*, compoſa en 1490, une *géographie* en vingt-ſix livres, dont l'Europe & l'Aſie occupoient chacun onze livres, & l'Afrique les quatre autres.

Dans le ſeizieme ſiecle, Guillaume Poſtel publia un traité de Coſmographie. Un voyage que ce ſavant avoit fait dans l'orient, enrichit l'Europe de la *géographie* d'Abulfeda. De retour à Veniſe, il en laiſſa un abrégé à Ramuſius, qui le premier cita cet ouvrage, & indiqua l'uſage que l'on en pouvoit faire. Caſtaldo s'en ſervit enſuite pour corriger les longitudes & les latitudes des différents lieux; & c'eſt ſur la foi de ce dernier, qu'Ortelius parle d'Abulfeda dans ſon tréſor géographique.

Ce fut dans ce ſiecle que la *géographie* commença à prendre vigueur en Europe. L'art de la gravure en bois multiplia les ouvrages; mais à cet art ſuccéda celui de la gravure en cuivre, qui par la promptitude & la netteté produiſit encore une plus grande abondance de morceaux capables de contenter la curioſité des amateurs.

L'Allemagne, l'Angleterre, l'Italie, l'Eſpagne, la Suede, la Ruſſie & la France ont procuré beaucoup de travaux précieux, qui ſont d'autant plus eſtimables, qu'ils ſont les fruits de la perfection à laquelle les autres parties de mathématiques ont été pouſſées.

Il ſeroit inutile de rapporter ici tous les

savans qui ont fait leur étude particuliere de cette science. L'on connoît parmi ceux d'*Allemagne*, les ouvrages de Cluvier, de Jean Mayer, de Mathieu Mérian, des Homann & de leurs héritiers, d'Hasius, de Wieland, géometre, auteur du nouvel & grand atlas de Silésie ; & enfin de Micovini, mort à Vienne, en 1750, qui avoit levé géométriquement toute la Hongrie autrichienne.

En *Angleterre*, l'on a vû Humfreid, Saxton, Speed, Timothée Pont, Robert Gordon, Petty, Ogilby, Elphinston, Douvet, *&c.* & sur-tout Camden. Quoique la plupart de ces savans aient porté leurs vues sur tout le monde entier, l'on est redevable cependant à plusieurs d'entr'eux de la connoissance exacte des Etats britanniques.

La *Hollande* & la *Flandre* ont eu de la réputation, par les travaux considérables de Mercator & d'Ortelius ; on ne doit pas oublier Hondius, Wischer & les célebres Janson & Blaeu, dont on voit encore aujourd'hui l'amour pour la *géographie*, par les dépenses considérables qu'ils ont faites pour publier leur *atlas* en quatre langues différentes. L'on doit parler encore des célebres Dominique Villem Carle, & Antoine Hattinga, freres, ingénieurs des Etats-Généraux. Les cartes nouvelles de la Zélande, levées sur les lieux depuis 1744 jusqu'en 1752, sont si bien exécutées, qu'elles devroient bien animer ces habiles géometres à lever les autres provinces de la Hollande, ou du moins à corriger les cartes qui en ont été publiées jusqu'à présent.

Quant à l'*Espagne*, l'on ne peut pas y trouver tant de géographes ; mais le petit nombre qu'elle fournit, est digne d'une estime aussi grande que ceux dont je viens de parler. On consultera, si on le juge à-propos, l'*essai sur la géographie* cité ci-dessus. Il me suffira de dire que l'auteur qui mérite le plus d'être considéré, est Rodrigo Mendez Sylva ; qu'il parut en 1739 quelques cartes de différentes parties de l'Espagne pour le temps des Romains, par le célebre D. Marc Henri Florez, docteur en théologie, & historiographe de S. M. catholique. Un autre ouvrage, pour lequel on doit avoir encore une attention particuliere, est la carte de la province de Quito, levée par D. Pedre Maldonado, gouverneur de la province de las Esmeraldas en Amérique. Cette carte, en quatre feuilles, & dont le roi d'Espagne a les planches, a été dressée par M. d'Anville, de l'académie royale des belles-lettres, & secrétaire de M. le duc d'Orléans. C'est le résultat des opérations que les académiciens espagnols & françois firent de concert, pour constater la véritable figure de la terre. Si l'Espagne n'a pas été fertile en géographes comme les pays voisins, l'on en sera bien dédommagé par les nouveaux ordres du gouvernement, pour lever la carte du royaume. Des ingénieurs habiles ont déjà été envoyés par l'académie de Madrid pour cette grande entreprise. Le choix que l'on a fait doit répondre de l'exactitude d'un ouvrage si intéressant pour le progrès des connoissances géographiques.

L'*Italie* a toujours été recommandable par de grands hommes en tout genre. Beaucoup d'ingénieurs ont contribué, par leurs travaux particuliers, à connoître en détail cette partie de l'Europe ; mais il n'y en a pas qui se soit plus signalé que Jean Antoine Magin de Padoue. Il composa à la fin du seizieme siecle, une *géographie ancienne & moderne*, d'après la *géographie* de Ptolomée, comparée à l'état actuel de son temps. C'est à son fils que l'on est redevable du détail d'Italie, commencé par son pere, & dédié au duc Vincent de Gonzague, duc de Mantoue en 1600. Cet ouvrage, composé de 61 cartes, a toujours été très-estimé des savans.

Riccioli, savant jésuite de Ferrare, publia en 1661 un livre estimable, contenant toutes les parties de mathématiques qui ont rapport à la *géographie* & à l'hydrographie. Il a été un des premiers qui ait eu le dessein de réformer la *géographie* par les observations astronomiques.

Personne n'ignore le grand ouvrage de la méridienne de Rome, entrepris par les PP. Maire & Boscovich, jésuites, dont les opérations, contribuant encore à déterminer la figure de la terre, doivent

produire inceſſamment une nouvelle carte de l'état eccléſiaſtique.

La *Suede* ne compte pas beaucoup de géographes. Les connoiſſances qu'on avoit de ce pays, du temps de Charlemagne, n'étoient guere plus certaines que dans les ſiecles les plus reculés.

La premiere carte que l'on ait publiée de la Suede, & qui reſſemble en quelque façon à la configuration de ce royaume, eſt celle d'Olaüs Magnus archevêque d'Upſal, qui vivoit dans le ſeizieme ſiecle.

A cette carte en ſuccéda une autre par Adrien Veno, & gravée à Amſterdam par Hondius en 1613 Elle eſt ſupérieure à la précédente, en ce que l'on y reconnoît mieux la figure du pays, qu'Upſal y eſt porté plus à ſa vraie latitude, & que les mers y prennent une ſituation & une forme plus approchantes de la vérité : mais ces ouvrages, malgré les degrés de perfection qu'ils ont eu ſucceſſivement, étoient encore remplis d'une infinité de fautes.

Charles IX. conçut le deſſein de connoître plus particuliérement ſon royaume; mais il avoit beſoin de géometres. Il ſe ſervit d'Andreas Bureus, qu'on peut appeller avec raiſon le *pere de la géographie ſuédoiſe*. Il étoit né en 1571; élevé dans l'étude des Mathématiques, il y fit des progrès ſi rapides, qu'il eut la charge de premier architecte du royaume, & de chef des Mathématiques. Le roi le mit à la tête des arpenteurs conſtitués dans chaque province de ſon royaume, pour lever géométriquement leur diſtrict. Bureus recevant les morceaux levés par ces arpenteurs, en compoſa une carte générale du royaume, qui parut à Stockholm en 1625 en ſix grandes feuilles, gravées par Trautman.

Après la mort de Guſtave Adolphe, la *Géographie* languiſſoit en Suede juſqu'à ce que Charles XI monta ſur le trône. Ce monarque non-ſeulement remit en vigueur les anciens établiſſemens, il les augmenta même & les perfectionna, en nommant une commiſſion d'arpenteurs pour la Livonie, l'Eſtonie, l'Ingermanie, la Poméranie & le duché de Deux-Ponts. Le baron Charles Gripenheim fut mis à la tête de cet établiſſement. Il mourut en 1684, & eut pour ſucceſſeur le colonel comte de Dalhberg, qui pouſſa ſi vivement les travaux, qu'en 1689 on pouvoit donner des cartes exactes de toute la Suede, lorſque par ordre du roi la publication en fut défendue. L'on reconnut bientôt après l'abus de ces défenſes. Les cartes parurent ſucceſſivement, & elles contribuent encore à étendre la réputation du bureau géographique de Stockholm.

La *Ruſſie* n'a guere commencé à cultiver la *Géographie* avec ſuccès, que vers la fin du dernier ſiecle : on avoit pourtant déjà dreſſé une carte ſous le czar Michel FederoWitz ; mais il falloit un Pierre le Grand pour faire entrer les Sciences dans ſes états. Ce monarque déſiroit connoître l'étendue de ſon empire. Il fit lever des plans & des cartes ; en 1715, le ſénat fut chargé de recevoir les rapports des arpenteurs employés pour cette entrepriſe. Sous ce regne, la mer Caſpienne changea de figure.

M. KyrilloW premier ſecrétaire du ſénat, avoit commencé à faire rédiger & graver ſous ſes yeux les plans que les arpenteurs apportoient. Une carte générale de ce vaſte empire, la premiere qu'on eût vue dans ce pays, fut les prémices de ſes travaux. Voulant ſeconder les intentions de ſon prince, il publia un recueil de cartes particulieres ſous le titre *d'atlas de l'empire des Ruſſes*, dans le deſſein de l'augmenter & de le perfectionner de jour en jour ; mais ce n'étoit qu'un eſſai encore imparfait.

A ce travail ſuccéda celui que l'académie de Pétersbourg avoit réſolu de faire de nouveau. M. Joſeph Delille y fut appellé, non-ſeulement en qualité d'aſtronome, mais encore comme géographe. Il mit la main à cet ouvrage, dès qu'il fut arrivé à Pétersbourg en 1726 Pluſieurs membres de l'académie ſe joignirent à lui en 1740 pour accélérer l'entrepriſe dont l'exécution fut achevée en 1745.

Tel eſt l'état de la *Géographie* dans les différens pays de l'Europe. Il ne reſte plus qu'à parler des progrès que cette ſcience a faits en France depuis François premier, ſous le regne duquel les Sciences commencerent à fleurir.

L'on y remarque dans le seizieme siecle des amateurs de la *Géographie*. Quelques provinces durent aux travaux de plusieurs savans les cartes qui en furent publiées. François de la Guillotiere natif de Bourdeaux, fut, pour ainsi dire, le premier qui profitant des lumieres des savans antérieurs & contemporains & des siennes propres, publia en 1584 une carte générale du royaume. Il en avoit dans ses mains toutes les cartes particulieres, prêtes à être mises au jour.

Celui qui s'est le plus distingué dans le siecle suivant, fut Nicolas Sanson d'Abbeville, né en 1600 d'une famille distinguée de la Picardie. Ses ouvrages sont trop connus pour vouloir les détailler ici. Ses fils Nicolas, Guillaume & Adrien, coururent la même carriere, & soutinrent avec honneur la réputation de leur pere; Pierre Moulard Sanson, petit-fils de Nicolas Sanson, entra aussi dans les vues de son aïeul. Le reproche que l'on a fait à ces savans, a été de n'avoir pas mis en usage les observations astronomiques; mais elles étoient trop récentes pour Nicolas Sanson qui mourut en 1660, & elles demandoient encore à être confirmées par d'autres, pour obliger les fils à refondre le corps complet de *géographie* sorti de leurs mains. Héritiers & successeurs de ces savans géographes, nous tâchons mon pere & moi, de réparer l'objet de ces reproches par la grande entreprise du *nouvel atlas* que nous faisons, & dont on peut voir le fondement dans l'*essai sur l'histoire de la Géographie*.

Du temps des Sanson, Pierre Duval d'Abbeville leur parent, fit aussi son unique occupation de la *Géographie*; mais ses ouvrages étoient négligés, & n'étoient pour la plupart que des copies des cartes des Sanson.

Le P. Briet, jésuite contemporain & compatriote de Nicolas Sanson, aimoit beaucoup la *Géographie*. Il en publia un excellent ouvrage, intitulé *parallele de la Géographie ancienne & moderne*.

Le commencement de notre siecle doit être regardé comme l'époque d'un renouvellement général de la *Géographie* en France, & pour ainsi dire, dans tous les autres pays de l'Europe, auxquels il semble que ce royaume ait donné le ton. L'académie des Sciences établie sous le feu roi, & protégée par son auguste successeur; les savans dont elle a été composée, & les observations faites dans différens voyages entrepris par ordre du roi, furent favorables à la perfection de la *Géographie*, & procurent la connoissance presque géométrique du globe terrestre. Jusqu'alors on ne connoissoit guere l'application qu'on pouvoit faire des observations astronomiques à la *Géographie*. Le P. Riccioli jésuite italien, l'avoit entrevue: mais c'est aux Picard, aux de la Hire, aux Cassini, & autres savans de cette académie, qu'on doit la grande entreprise de la mesure de la terre. Les opérations faites pour tracer la méridienne de l'observatoire, & la prolonger depuis Dunkerque jusqu'à Collioure, firent connoître la nécessité de lever géométriquement toute la France; ouvrage important, dont on peut voir le détail dans les ouvrages publiés à ce sujet.

Guillaume Delille, éleve du grand Dominique Cassini, & aggrégé sous ce titre dans l'académie des Sciences, fut le premier qui fit usage des observations de ses maîtres & des autres savans avec lesquels il étoit en correspondance. Il fit un fonds considérable de cartes géographiques, dont quelques-unes de *Géographie* ancienne.

Je ne m'étendrai pas davantage sur les géographes françois: il me suffit d'avoir indiqué sommairement les savans qui se sont distingués dans cette science: ce sont des modeles à ceux qui courent la même carriere. Il ne conviendroit pas de parler ici des compatriotes vivans; leurs travaux seuls doivent servir à faire leur éloge. Il seroit inutile encore de passer en revue tous les écrivains qui ont travaillé sur la *géographie*; je parle des auteurs d'élémens & de méthodes, auxquels on peut donner le nom de *géographes méthodistes*. Leur nombre est trop considérable; il seroit à désirer qu'il s'en trouvât un certain nombre d'utiles. Je joindrai mon suffrage à celui du public en faveur de M. l'abbé de Lacroix; l'on peut dire que c'est la méthode la plus instructive,

& je ne balance pas à l'indiquer aux éleves qui me font confiés.

Il faut confidérer préfentement la *géographie* en elle-même. Elle doit être envifagée fous trois âges différens.

1° *Géographie ancienne*, qui eft la defcription de la terre, conformément aux connoiffances que les anciens en avoient jufqu'à la décadence de l'empire romain.

2°. *Géographie du moyen âge*, depuis la décadence de l'empire jufqu'au renouvellement des Lettres. Cette partie eft très-difficile à traiter, l'incurfion des Barbares ayant enveloppé tout dans une ignorance profonde. Cependant le dépouillement des chroniques, des cartulaires, *&c.* qui font en grande abondance, peut fournir de grandes lumieres fur cette partie de la *géographie*.

3°. *Géographie moderne*, qui eft la defcription actuelle de la terre, depuis le renouvellement des Lettres jufqu'à préfent.

La *géographie* confidérée dans l'ancien temps, ne peut être traitée avec précifion que par le fecours de la moderne; c'eft par celle-ci que l'on eft venu à bout de déterminer les différentes mefures des anciens. *Voy.* MESURES ITINÉRAIRES. Quelque provifion que l'on ait de lecture des anciens auteurs, fi l'on n'en fait point une comparaifon avec ce que les auteurs modernes rapportent, & fi l'on ne confulte point les morceaux levés exactement fur les lieux, & rectifiés même par les obfervations aftronomiques, l'on pourra bien compofer une carte, mais qui fera plutôt un dépouillement des auteurs qu'on aura lus, que le véritable état du pays tel qu'il devroit être convenablement au temps pour lequel on travaille.

Pour la *géographie moderne*, il faut faire une diftinction entre ceux qui la traitent. Les uns fe deftinent à prendre connoiffance d'une partie d'un royaume ou d'une province, & ils doivent être regardés comme des auteurs originaux; pour lors ces premiers font appellés *chorographes*, ou *topographes* & *ingénieurs*, felon la différente étendue de pays qu'ils comprennent dans leurs travaux. Les autres embraffent dans leur travail la defcription entiere de la terre; ces derniers font appellés *géographes*, & doivent avoir recours aux premiers, & favoir combiner & difcuter les matériaux précieux dont ils fe fervent. Les premiers ont, pour ainfi dire, le droit d'invention par l'avantage qu'ils ont de fe tranfporter fur les lieux pour les confidérer par eux-mêmes & en lever géométriquement les différentes fituations réciproques. Les feconds doivent avoir un difcernement jufte pour l'examen des ouvrages des premiers; fouvent le géographe corrige le travail de l'ingénieur, & peut ainfi partager avec lui le droit d'invention. Guidé par les pratiques de la Géométrie & par les lumieres de l'Aftronomie, il donne aux parties du globe de la terre les proportions qu'elles doivent avoir. L'aftronome & le géometre ont chacun les connoiffances qui leur font propres; mais le géographe doit les poffé-der toutes, & être capable de difcuffion pour concilier & employer à propos les fecours qu'il tire de l'un & de l'autre.

L'on voit donc par ce qui vient d'être dit, que la *géographie* a befoin de l'aftronomie; elle en emprunte les principaux cercles imaginés pour le ciel, méridien, équateur, tropiques, cercles polaires, latitude, horifon, les points cardinaux, collatéraux & les verticaux, en un mot tout ce qui fe trouve dans les fpheres & dans les globes; c'eft ce qu'on appelle *géographie aftronomique*.

L'on diftingue encore la *géographie* 1°. en *naturelle*; c'eft par rapport aux divifions que la nature a mifes fur la furface du globe, par les mers, les montagnes, les fleuves, les ifthmes, *&c.* par rapport aux couleurs des différens peuples, à leurs langues naturelles, *&c.*

2°. En *hiftorique*, c'eft lorfqu'en indiquant un pays ou une ville, elle en préfente les différentes révolutions, à quels princes ils ont été fujets fucceffivement; le commerce qui s'y fait, les batailles, les fiéges, les traités de paix, en un mot tout ce qui a rapport à l'hiftoire d'un pays.

3°. En *civile* ou *politique*, par la defcription qu'elle fait des fouverainetés par rapport au gouvernement civil ou politique.

4°. En *géographie facrée*, lorfqu'elle a pour but de traiter des pays dont il eft fait mention dans les Ecritures & dans l'Hiftoire eccléfiaftique.

5°. En *géographie eccléfiaftique*, lorfqu'elle

repréfente les partages d'une jurifdiction eccléfiaftique, felon les patriarchats, les primaties, les diocefes, les archidiaconés, les doyennés, &c.

6°. Enfin en *géographie phyfique ;* cette derniere confidere le globe terreftre, non pas tant par ce qui forme fa furface, que par ce qui en compofe la fubftance. *Voyez l'article fuivant. Article de M.* Robert de Vaugondy, *Géographe ordinaire du Roi.*

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE, eft la defcription raifonnée des grands phénomenes de la terre, & la confidération des réfultats généraux déduits des obfervations locales & particulieres, combinées & réunies méthodiquement fous différentes claffes, & un plan capable de faire voir l'économie naturelle du globe, en tant qu'on l'envifage feulement comme une maffe qui n'eft ni habitée ni féconde.

A mefure que la *Géographie* & la Phyfique fe font perfectionnées, on a rapproché les principes lumineux de celle-ci, des détails fecs & décharnés de celle-là. En conféquence de cette heureufe affociation, notre propre féjour, notre habitation qui ne nous avoit préfenté d'autre image que celle d'un amas de débris & d'un monde en ruine, qu'irrégularités à fa furface, que défordres apparens dans fon intérieur, s'offrit à nos yeux éclairés avec des dehors où l'ordre & l'uniformité fe firent remarquer, où les rapports généraux fe découvrirent fous nos pas. On ne s'occupa plus feulement de cette nomenclature ennuyeufe de mots bifarres, qui atteftent les limites que l'ambition des conquérans a mifes dans les établiffemens que les différentes fociétés ont formés fur la furface de la terre ; on ne diftingua les pays, les contrées que par les phénomenes qu'ils offrirent à nos obfervations. Phénomenes finguliers ou uniformes, tout ce qui porta les empreintes du travail de la nature, fut recueilli avec foin, fut difcuté avec exactitude. On examina la forme, la difpofition, les rapports des différens objets : on effaya même d'apprécier l'étendue des effets, de fixer leurs limites, en fuppléant à l'obfervation par l'expérience. Enfin on fut curieux de parvenir jufqu'aux principes généraux, conftans & réguliers. A mefure que les idées fe développerent, le géographe deffinateur prit pour bafe de fes defcriptions topographiques, l'hiftoire de la furface du globe, & diftribua par pays & par contrées, ce que le naturalifte décrivit & rangea par claffes & par ordre de collection.

Tel eft le précis des progrès de la *Géographie phyfique ;* elle les doit à la réunion combinée des fecours que plufieurs connoiffances ont concouru à lui fournir. On ne peut effectivement trop raffembler de reffources, lorfqu'on embraffe dans fes difcuffions des objets auffi vaftes & auffi étendus ; lorfqu'on fe propofe d'examiner la conftitution extérieure & intérieure de la terre, de faifir les réfultats généraux des obfervations que l'on a faites & recueillies fur les éminences, les profondeurs, les inégalités du baffin de la mer ; fur les mouvemens & les balancemens de cette maffe d'eau immenfe qui couvre la plus grande partie du globe ; fur les fubftances terreftres qui compofent les premieres couches des continens qu'on a pu fonder ; fur leur difpofition par lits ; fur la direction des montagnes ; &c. enfin fur l'organifation du globe : lorfqu'on afpire à l'intelligence des principales opérations de la nature, qu'on difcute leur influence fur les phénomenes particuliers & fubalternes, & que par un enchaînement de faits & de raifonnemens fuivis, on fe forme un plan d'explication, où l'on fe borne fagement à établir des analogies & des principes.

D'après ces confidérations qui nous donnent une idée de l'objet de la *Géographie phyfique*, nous croyons devoir dans cet article nous attacher à deux points importans : 1°. à développer les principes de cette fcience, capables de guider les obfervateurs qui s'occupent à en étendre de plus en plus les limites & ceux qui voudront apprécier leurs découvertes : 2°. à préfenter fuccinctement les réfultats généraux & avérés qui forment le corps de cette fcience, afin d'en conftater l'état actuel.

I. On peut réduire à trois claffes générales les principes de la *géographie phyfique ;* la premiere comprend ceux qui concernent

l'obſervation des faits ; la ſeconde, ceux qui ont pour objet leur combinaiſon ; la troiſieme enfin, ceux qui ont rapport à la généraliſation des réſultats & à l'établiſſement de ces principes féconds, qui deviennent entre les mains d'un obſervateur, des inſtrumens qu'il applique avec avantage à la découverte de nouveaux faits.

Principes qui concernent l'obſervation des faits. Il n'eſt pas auſſi important de montrer la néceſſité de l'obſervation pour augmenter nos vétitables connoiſſances en *géographie phyſique*, que d'en développer l'uſage & la bonne méthode. On eſt aſſez convaincu maintenant des inconvéniens qu'entraîne après elle cette préſomption oiſive qui nous porte à vouloir deviner la nature ſans la conſulter ; bien loin que la ſagacité & la méditation puiſſent ſuppléer aux réponſes ſolides & lumineuſes que nous rend la nature lorſque nous l'interrogeons, elles les ſuppoſent au contraire comme un objet préalable vers lequel ſe porte leur véritable effort : ne nous diſſimulons jamais ces principes. Héraclite ſe plaignoit de ce que les philoſophes de ſon temps cherchoient leurs connoiſſances dans de petits mondes que bâtiſſoit leur imagination, & non dans le grand. Si nous nous expoſions à mériter le même reproche : ſi nous perdions de vue ces conſeils ſi ſages, nous méconnoîtrions autant nos propres intérêts que ceux de la vérité. Qu'eſt-il reſté de ces belles rêveries des anciens ? Il n'y a que le vrai & le ſolide qui brave la deſtruction des temps & les ténebres de l'oubli. Des abſtractions générales ſur la nature peuvent-elles entrer en comparaiſon d'utilité avec un ſeul phénomene bien vu & bien diſcuté ? Nous voulons donc des faits & des obſervateurs en état de les ſaiſir & de les recueillir avec ſuccès.

On comprend aiſément que la premiere qualité d'un obſervateur, eſt d'avoir acquis par l'étude & dans un développement ſuffiſant, les notions préliminaires capables de l'éclairer ſur le prix de ce qu'il rencontre ; de ſorte qu'il ne lui échappe aucune circonſtance eſſentielle dans l'examen des faits, & qu'il réuniſſe en quelque façon toutes les vues poſſibles dans leur diſcuſſion ; qu'il ne les apperçoive pas rapidement, imparfaitement, ſans choix, ſans diſcernement, & avec cette ſtupide ignorance qui admet tout & ne diſtingue rien. On puiſe dans l'obſervation habituelle de la nature l'heureux ſecret d'admirer ſans être ébloui ; mais la lecture réfléchie & attentive forme de ſolides préventions qui diſſipent aiſément le preſtige du premier coup-d'œil.

Il faut avouer que pluſieurs obſtacles nous privent de ces avantages. Les perſonnes en état de mettre à profit leurs connoiſſances voyagent peu, ou pour des objets étrangers aux progrès de la *géographie phyſique* : ceux qui ſe trouvent ſur les lieux, à portée, par exemple, d'une fontaine ſinguliere, périodique ou minérale, d'un amas de coquillages & de pétrifications, négligent ces objets ou par ignorance ou par diſtraction, ou enfin parce qu'ils ont perdu à leurs yeux ce piquant de ſingularité & d'importance. Les étrangers & les voyageurs, même habiles, les rencontrent par haſard, ou les viſitent à deſſein ; mais ils ne peuvent d'une vue rapide acquérir une connoiſſance détaillée & approfondie. Des obſervations ſuperficielles faites à la hâte, ne préſentent les objets que d'une maniere bien imparfaite ; on ne les a pas vus avec ce ſang froid, cette tranquillité de diſcuſſion, avec ces détails de correſpondance ſi néceſſaires aux combinaiſons lumineuſes. On ſupplée par des oui-dire, par des rapports exagérés, à ce que la nature nous montreroit avec préciſion ſi nous la conſultions à loiſir. Il réſulte de cette précipitation, que les obſervateurs les plus éclairés, frappés naturellement des premiers coups du merveilleux, ſont ſouvent dupes de leur ſurpriſe ; ils n'ont pu ſe placer d'abord au point de vue favorable ; ils défigurent la vérité parce qu'ils l'ont mal vue ; & rendant trop fidellement de fauſſes impreſſions, ils mêlent à leurs récits des circonſtances qui les ont plus ſéduits qu'éclairés. Si l'on eſt ſujet à l'erreur, même quand on eſt maître de la nature, & qu'on la force à ſe déceler par des expériences, à combien plus de mépriſes & d'inattentions ne ſera-t-on pas expoſé, lorſqu'on ſera obligé de parcourir la vaſte étendue des continens & des mers, pour

pour la chercher elle-même où elle se trouve, & où elle ne nous laisse appercevoir qu'une très-petite partie d'elle-même, & souvent sous des aspects capables de faire illusion ?

Un observateur qui s'est consacré à cette étude par goût, ou parce qu'il est, & s'est mis à portée de voir, doit commencer par voir beaucoup, envisager sous différentes faces, se familiariser avec les objets pour les reconnoître aisément par la suite, & les comparer avec avantage ; tenir un compte exact de tout ce qui le frappe & de tout ce qui mérite de le frapper ; recueillir ses observations avec ordre, sans trop se hâter de tirer des conséquences prématurées des faits qu'il découvre, ou de raisonner sur les phénomenes qu'il apperçoit. Cette précipitation, qui séduit notre amour propre, est la source de toutes les fausses combinaisons, de toutes les inductions imparfaites, de toutes les idées vagues dont l'on surcharge des objets que l'on n'a encore envisagé qu'imparfaitement ; en sorte que les parties les moins éclaircies sont par cette raison celles qui ont plus prêté à cette démangeaison de discourir.

Outre cette expérience des mauvais succès qu'ont eu les réflexions précipitées, nous avons d'autres motifs pour nous en abstenir. Comme l'inspection attentive & réfléchie de notre globe nous promet une multitude infinie de lumieres & de connoissances absolument neuves, un observateur qui commence à donner un ensemble systématique à la petite portion de faits qu'il a recueillis, semble regarder comme inutiles toutes les découvertes qu'on a lieu de se promettre de ceux qui partageront son travail, ou se flatter d'avoir assez de pénétration pour se passer des éclaircissemens qu'ils pourroient lui offrir.

Nous croyons aussi qu'un observateur doit être en garde contre toute prévention, toutes vues fixes & dépendantes d'un systême déjà concerté : car dans ce cas on interprete les faits suivant ce plan ; on glisse sur les circonstances qui sont peu compatibles avec les principes favoris, & l'on étend au contraire celles qui paroissent y convenir.

Nous ne prétendons pas cependant qu'on observe sans dessein & sans vues : il n'est pas possible que le spectacle de la nature ne fasse naître une infinité de réflexions très-solides à un observateur qui a de la sagacité, & qui s'est instruit avec exactitude des découvertes de ceux qui l'ont précédé, même de leurs idées les plus bizarres : nous convenons que l'on peut avoir un objet déterminé dans ses recherches, mais avec une sincere disposition de l'abandonner dès que la nature se déclarera contre le parti que l'on avoit embrassé provisionnellement. Ainsi on ne se bornera pas à un phénomene isolé, mais on en recherchera toutes les circonstances ; on les détaillera avec ce zele de discussion qu'inspire le désir de trouver la correspondance que ce phénomene peut avoir avec d'autres. Quoique nous condamnions cette indiscrete précipitation de bâtir en observant, nous ne voulons pas qu'on oublie que les matériaux qu'on rassemble doivent naturellement entrer dans un édifice.

Telles sont les vues par lesquelles on peut se guider dans l'examen réfléchi des faits ; mais que doit-on voir dans les dehors de notre globe ? à quoi doit-on s'attacher d'abord ? Je répons qu'il faut s'attacher aux configurations extérieures, aux formes apparentes : ainsi l'on saisira d'abord la forme des continens, des mers, des montagnes, des couches, des fossiles ; & à mesure qu'on parcourra un plus grand nombre de ces objets, ces formes venant à s'offrir plus ou moins fréquemment à nos regards, elles produiront dans notre esprit des impressions durables, des caracteres reconnoissables qui ne nous échapperont plus, & qui nous donneront les premieres idées de la régularité de toutes ces choses. Nous tiendrons un compte exact des circonstances & des lieux où elles s'annonceront ; & enfin nous serons, par une suite de la même attention, en état de remarquer les variétés & toutes leurs dépendances.

L'examen de ces variétés réitéré & porté sur une multitude d'objets qu'on trouve sous ses pas lorsqu'on fait voir, nous fera distinguer aisément le caractere propre d'une configuration, d'avec les circons-

tances acceſſoires. On diſcute avec bien plus d'avantage l'étendue des effets & même la combinaiſon des cauſes, lorſque l'on peut décider ce qu'elles admettent conſtamment, ce qu'elles négligent quelquefois, & ce qu'elles excluent toujours.

Les irrégularités ſont des ſources de lumiere, parce qu'elles nous dévoilent des effets qu'une uniformité trop conſtante nous cachoit ou nous rendoit imperceptibles. La nature ſe décele ſouvent par un écart qui montre ſon ſecret au grand jour: mais on ne tire avantage de ces irrégularités, qu'autant qu'on eſt au fait de ce qui, dans telle ou telle circonſtance eſt la marche uniforme de la nature, & qu'on peut démêler ſi ces écarts affectent ou l'eſſentiel ou l'acceſſoire.

Pour avoir des idées nettes ſur les objets qu'on obſerve, on s'attache auſſi à renfermer dans des limites plus ou moins préciſes, les mêmes effets ſoit réguliers, ſoit irréguliers. On apprécie par des meſures exactes juſqu'où s'étend tel contour, telle avance angulaire dans une montagne, telle profondeur dans les vallons: ſoit que ceux-ci ſoient formés par des couches qui s'y courbent & s'y continuent en bon ordre, ſoit qu'ils ne ſoient que la ſuite d'un éboulement ſubit; on prend les dimenſions des fentes perpendiculaires, l'épaiſſeur des couches, *&c.*

Dans l'appréciation des limites aſſignées aux effets, il eſt très-utile de paſſer de la conſidération d'une extrémité à la conſidération de l'autre extrémité oppoſée; comme de la hauteur des montagnes aux plus profonds abymes, ou des continens ou des mers; de la plus belle conſervation d'un foſſile au dernier degré de ſa calcination.

Un obſervateur intelligent ne ſe bornera pas tellement dans ſes ſavantes diſcuſſions, aux formes extérieures & à la ſtructure d'un objet, qu'il ne prenne auſſi une connoiſſance exacte des matieres elles-mêmes, qui par leurs divers aſſemblages ont concouru à le produire; il liera même exactement une idée avec l'autre. Telle matiere, dira-t-il, affecte telle forme; il conclura l'une de l'autre, & réciproquement. Il ſe formera des diſtinctions générales des ſubſtances terreſtres; il les partagera en matieres vitreſcibles & calcaires; il les reconnoîtra à l'eau-forte ou par des réductions chimiques. Il aura lieu de remarquer que les grès ſont par blocs & par maſſes dans leurs carrieres; que les pierres calcaires ſont par lits & par couches; que les ſchites affectent la forme trapézoïdale; que certaines cryſtalliſations ſont aſſujetties à la figure pyramydale ou parallelepipede; que dans d'autres les lames cryſtalliſées s'aſſemblent & s'adaptent ſur une baſe vers laquelle elles ont une direction, comme vers un centre commun, *&c.* Toutes ces dépendances jettent dans des détails qui en multipliant les attentions de l'obſervateur, lui préſentent les objets ſous un nouveau jour, & donnent du poids à ſes découvertes.

Il portera la plus ſcrupuleuſe attention ſur les circonſtances uniformes & régulieres qui accompagnent certains effets; elles ne peuvent lui échapper, lorſqu'il ſera prévenu quelle influence leur examen peut avoir par rapport à l'appréciation des phénomenes; cette conſidération entre même plus directement que toute autre dans l'objet de la *géographie phyſique*. Ainſi, ſuivant ces vues, il contemplera les ouvrages de la nature, tantôt dans l'enſemble de leur ſtructure, tantôt dans le rapport des pieces. Un coup d'œil général & rapide n'apprend rien que de vague; un mince détail épuiſe ſouvent ſans préſenter rien de ſuivi; il faut donc ſoutenir une obſervation par l'autre; & c'eſt en les faiſant ſuccéder alternativement, que les vues s'affermiſſent, même en s'étendant. « Cette étude de ſuppoſe, dit M. de Buffon, les grandes vues d'un génie ardent qui embraſſe tout d'un coup d'œil, & les petites attentions d'un inſtinct laborieux qui ne s'attache qu'à un ſeul point ». *Hiſt. nat. I. vol.* La place qu'occupe un tel corps ou un tel aſſemblage de corps dans l'économie générale, ſera déterminée relativement à la nature de ces corps. On ſubordonnera, en un mot, les détails qui concernent les ſubſtances & leurs formes à ceux qui tiennent à la diſpoſition relative; on remarquera exactement que certaines couches de pierres calcaires ou autres, ſont d'une égale épaiſſeur dans toute leur longueur;

mais que celles de gravier amaſſées dans des vallons n'annoncent pas la même régularité; que dans les premieres, les coquilles, & les autres corps marins pétrifiés ſont à plat; que dans les ſecondes, elles ſont diſpoſées aſſez irréguliérement; que les fentes perpendiculaires ſont plus larges dans les ſubſtances molles que dans les matieres les plus compactes, &c. Quelle que ſoit la multiplicité des agens que faſſe mouvoir la nature, & la variété des formes qu'elle donne à ſes effets, cependant tout tend à un enſemble : un corps étranger qui ſe trouve placé au milieu de ſubſtances de nature différente; un amas de talc au milieu de matieres calcaires; des blocs de grés au milieu des marnes; des ſables au milieu des glaiſes; toutes ces obſervations ſont très-eſſentielles pour connoître la diſtribution générale.

Comme un ſeul homme ne peut pas tout voir par ſoi-même, & que c'eſt la condition de nos connoiſſances de devoir leurs progrès aux découvertes & aux recherches combinées de pluſieurs obſervateurs; il eſt néceſſaire de s'en rapporter au témoignage des autres : mais parmi ces deſcriptions étrangeres, il y a beaucoup de choix; & dans ce diſcernement il faut employer une critique ſérieuſe & une diſcuſſion ſévere. L'expérience & la raiſon nous autoriſent à nous défier généralement de tous les faits de cette nature dont les anciens ſeuls ſont les garans; nous ne nous y attacherons, nous n'y ferons attention que pour les vérifier, ou qu'autant qu'on l'aura fait & qu'ils feront dégagés de ce merveilleux que ces écrivains leur prêtent ordinairement; ou enfin lorſque leurs détails rentrent dans des circonſtances avérées & indubitables d'ailleurs. Mais nous croyons qu'on doit proſcrire nommément tous ces fameux menſonges qui par une négligence blâmable ou par une imbécille crédulité, ont été tranſmis de ſiecles en ſiecles, & qui tiennent la place de la vérité. On peut juger par l'emploi fréquent que s'en permettent les compilateurs, du tort qu'ils font aux Sciences. Cependant pour les proſcrire ſans retour, il faut être en état de leur ſubſtituer le vrai, qui ſouvent n'eſt qu'altéré par les idées les plus biſarres. On eſt entiérement détrompé d'une illuſion, lorſqu'on connoît les prétextes qui l'ont fait naître.

Quant à ce qui concerne les auteurs qui ont écrit avant le renouvellement des Sciences, ils ne doivent être conſultés qu'avec réſerve; privés des connoiſſances capables de les éclairer & de les guider dans la diſcuſſion des faits, ils ne les ont obſervés qu'imparfaitement ou ſous un point de vue qui ſe rapporte toujours à leurs préjugés. Kircher décrit, deſſine, préſente les coupes des réſervoirs ſouterrains qui ſervent, ſelon lui, à la diſtribution des eaux de la mer par les ſources; il nous débite de la meilleure foi du monde des détails merveilleux ſur les gouffres abſorbans de la mer Caſpienne, ſur le feu central, ſur les cavernes ſouterraines, comme s'il eût eu des obſervations ſuivies par rapport à tous ces objets, qui ne ſont autoriſés parmi nous que d'après les écrits haſardés d'écrivains auſſi judicieux.

En général les obſervateurs ou ignorans, ou prévenus, ou peu attentifs, qui voient les objets rapidement, ſans deſſein, & ſans diſcuſſion, ne méritent que très-peu de croyance : je veux trouver dans l'auteur même, dans les détails qu'il me préſente, cette bonne foi, cette ſimplicité, cette abondance de vues qui m'inſpirent de la confiance pour ſon génie d'obſervation, & pour l'exactitude de ſes récits.

Souvent l'obſervation nous abandonne dans certains ſujets compliqués; elle n'eſt pas aſſez préciſe; elle ne montre qu'une partie des effets, ou les montre trop en grand jour, pour qu'on puiſſe atteindre à quelque aſſertion qui mette de l'ordre dans nos idées. Alors l'expérience eſt indiſpenſable; il faut ſe réſoudre à ſuivre les opérations de la nature avec une conſtance & une opiniâtreté que rien ne décourage, ſur-tout lorſqu'on eſt aſſuré qu'on eſt ſur la voie. Sans cette reſſource, on ne peut être fondé à raiſonner ſur les faits avec connoiſſance de cauſe. Tous les détails de l'obſervation ne pourront ſe réunir avec cette préciſion ſi déſirable dans les Sciences, & ne porteront que ſur des conſéquences vagues, ſur des ſuppoſitions gratuites, qui préſentent plutôt nos déciſions

que celles de la nature. Telle est, par exemple, comme nous l'avons remarqué à *l'article* FONTAINE, l'appréciation de la quantité de pluie qui tombe sur les différentes parties de la terre, & sa comparaison avec la masse des eaux qui circulent dans la même étendue : delà dépend le dénouement de tout ce qui concerne l'origine des fontaines, la distribution des vapeurs sur la surface des continens & les eaux courantes. On aura rassemblé tous les faits, recueilli toutes les observations les plus curieuses, on ne pourra, sans les résultats précis des expériences, rien prononcer de décisif sur ces objets importants.

Principes qui ont pour objet la combinaison des faits. Comme les faits seuls & isolés n'annoncent rien que de vague, il faut les interpréter en les rapprochant & les combinant ensemble.

On sent plus que jamais aujourd'hui, qu'il est presque aussi important de mettre de l'ordre dans les découvertes, que d'en faire, les traits épars qui représentent la nature, nous échapperoient sans cette ressource. Presque tous les phénomenes, surtout ceux que nous avons en vue, n'ont d'utilité que dans la relation qu'ils peuvent avoir avec d'autres ; comme les lettres de l'alphabet qui sont inutiles en elles-mêmes, forment par leur réunion les mots & les langues. La nature d'ailleurs ne se montre pas toute entiere dans un seul fait ou même dans plusieurs. Un phénomene solitaire ne peut être mis en réserve, que dans l'espoir qu'il se réunira quelque jour à d'autres de même espece : & comme dans le plan de la nature un tel fait est impossible, un observateur intelligent en trouvera peu de cette nature : un fait isolé, en un mot, n'est pas un fait physique ; & la vraie Philosophie consiste à découvrir les rapports cachés aux vues courtes & aux esprits inattentifs : un exemple frappant fera sentir la justesse de ces principes. Le P. Feuillée avoit observé « que les coupes des rochers près de Coquimbo, dans le Pérou, » étoient perpendiculaires au niveau ; que » les unes allant de l'est à l'ouest & les » autres du nord au sud, se coupoient à » angles droits : que les premieres coupes » étoient paralleles à l'équateur, & les » autres au méridien ». Si ce savant religieux eût été conduit par les vues que nous indiquons ici, bien loin de remarquer, comme il le fait, que la nature avoit ainsi configuré les montagnes, pour rendre cette partie du monde déjà si riche par ses mines, plus parfaite que les autres ; il auroit conçu le dessein de se procurer des observations correspondantes dans les autres continens, & ne se seroit pas borné à la considération infructueuse des causes finales. *V.* CAUSES FINALES. Cette idée bien combinée depuis, valut à M. Bourguet la découverte des angles correspondans, *&c.*

Ainsi il est facile de sentir la nécessité de combiner les faits ; cette opération délicate s'exécute sur deux plans différens. Il y a une combinaison d'ordre & de collection ; il y a une combinaison d'analogie.

A mesure que l'on amasse des faits & des observations, on en seroit plutôt accablé qu'éclairé, si l'on n'avoit soin de les réduire à certaines classes déterminées plutôt par le sujet que par leur enchaînement naturel : car les recherches n'étant pas assez multipliées, on n'a que des chaînons épars & qui n'annoncent pas encore la correspondance mutuelle, qui pourra quelque jour en former une suite non interrompue. Cependant comme on a toujours besoin d'une certaine apparence d'ordre, on les arrange même dans des partitions inexactes : la vérité se fera jour plutôt à travers de cette petite méprise, qu'à travers de la confusion ; le temps & les recherches rectifieront l'une, au lieu qu'ils augmenteroient l'autre.

Il faut même avouer que ces partitions générales, quoiqu'imparfaites, seroient plus convenables à notre travail présent, qui est de recueillir pour l'usage de la postérité, & plus assorties à nos connoissances bornées & imparfaites sur certains sujets compliqués qui n'ont encore reçu que la premiere ébauche, que ces vues tronquées auxquelles l'imagination donne la forme & l'apparence d'une théorie. Ces tables seroient comme les archives des découvertes, & le dépôt de nos connoissances acquises, ouvert à tous ceux qui se sentiroient du

zele & des talens pour l'enrichir de nouveau. Les obfervateurs y parcourroient d'un feul coup d'œil, & fous une précifion lumineufe, ce que nous délayons quelquefois dans une confufion d'idées étrangeres & bizarres, au milieu defquelles la plus grande fagacité les démêle avec peine.

Cette premiere opération offriroit de très-grandes facilités à la feconde : en contemplant les faits fimplifiés, claffifiés avec un certain ordre, on eft plus en état de faifir leurs correfpondances mutuelles & ce qui peut les unir dans la nature ; cette diftribution n'auroit pas lieu feulement pour les obfervations que nous aurions recueillies des autres, mais auffi pour celles que nous aurions faites par nous-mêmes.

Ainfi nous tirerions de très-grands avantages de cette *claffification* des phénomenes, pour faifir leurs rapports : mais il faut convenir que lorfque nous nous ferons familiarifés avec les objets eux-mêmes, & que nous aurons acquis l'habitude de les voir avec intelligence, ils formeront dans notre efprit de ces impreffions durables, & s'annonceront à nous avec ces caracteres de correfpondance qui font le fondement de l'analogie. Nous nous éleverons infenfiblement à des vues plus générales, par lefquelles nous embrafferons à la fois plufieurs objets : nous faifirons l'ordre naturel des faits ; nous lierons les phénomenes ; & nous parcourrons d'un feul coup d'œil une fuite d'obfervations analogues, dont l'enchaînement fe perpétuera fans effort.

Mais une premiere condition pour parvenir à ce point de vue, eft d'avoir fcrupuleufement obfervé chaque objet comparé ; autrement on ne peut bien faifir les juftes limites des rapports qui peuvent les réunir. Si nous avons été exacts à démêler ce qui pouvoit rapprocher un fait d'un autre, & à découvrir ce qui dans les phénomenes annonçoit une tendance marquée à la correfpondance d'organifation, dès-lors les analogies fe préfenteront à notre efprit d'elles-mêmes.

On fe laiffe fouvent féduire dans le cours de fes obfervations, ou bien par négligence, ou bien par une prévention de fyftême ; en conféquence on a la préfomption de voir au-delà de ce que la nature nous montre, ou bien l'on craint d'appercevoir tout ce qu'elle peut nous découvrir. D'après cette illufion, on imagine de la reffemblance entre les objets les plus diffemblables, de la régularité & de l'ordre au milieu de la confufion.

Dans toutes ces opérations, le grand art n'eft pas de fuppléer aux faits, mais d'en combiner les détails connus ; d'imaginer des circonftances, mais de favoir les découvrir. En effet, à mefure qu'on étudie de plus en plus la nature, fon mécanifme, fon art, fes reffources, la multiplicité de fes moyens dans l'exécution, fes défordres mêmes apparens, tout nous étonne, tout nous furprend ; tout enfin nous infpire cette défiance & cette circonfpection qui moderent ce penchant indifcret de nous livrer à nos premieres vues, ou de fuivre nos premieres impreffions.

Afin de ne rien brufquer, il fera donc très-prudent de ne nous attacher qu'aux rapports les plus immédiats, & de nous fervir de ceux qui ont été apperçus & vérifiés exactement, pour nous élever à d'autres. Pour cela nous rangeons par ordre nos obfervations, & nous en faifons de nouvelles, lorfque les rapports intermédiaires nous manquent. Nous avons l'attention de ne pas lier des faits fans avoir parcouru tous ceux qui occupent l'intervalle, par une induction dont la nature elle-même aura conduit la chaîne. Bien loin de furcharger de circonftances merveilleufes ou étrangeres les objets compliqués, nous les décompoferons par une efpece d'analyfe, afin de nous borner à la comparaifon des parties ; & à mefure que nous avancerons dans ce travail, nous recompoferons de nouveau toutes les parties & leurs rapports, pour jouir de l'effet du tout enfemble.

Ainfi nous nous attacherons d'abord aux analogies des formes extérieures, enfuite à celles des maffes ou des configurations intérieures ; enfin, nous difcuterons celles des circonftances. J'ai fuivi les contours de deux montagnes qui courent parallelement ; j'ai remarqué la correfpondance de leurs angles faillans & rentrans ; je pénetre dans leur maffe, & je découvre avec furprife que les couches qui, par leur ad-

dition, forment la ſolidité de ces avances angulaires, ſont aſſujetties à la même régularité que les couches extérieures. Je conclus la même analogie de régularité par rapport aux directions extérieures & mutuelles des chaînes, & par rapport à l'organiſation correſpondante des maſſes. Je vais plus loin : je dis que la forme extérieure des montagnes priſe abſolument, a un rapport marqué de dépendance avec la diſpoſition des lits qui entrent dans leur ſtructure intérieure. Je pouſſerai même mes analogies ſur la nature des ſubſtances, leurs hauteurs correſpondantes, & j'obſerverai, comme une circonſtance très-remarquable, que les angles ſont plus fréquens & plus aigus dans les vallons profonds & reſſerrés, *&c.*

Un point important ſur lequel j'inſiſterai, ſera de ne point perdre de vue, ni de diſſimuler les différences les plus remarquables, ou les exceptions les plus légeres qui s'offriront à mes regards dans le cours des rapports que j'aurai lieu de ſaiſir & d'indiquer. Les rapports que j'établirai en conſéquence de cette attention, feront moins vagues ; & d'après ce plan, je ferai même en état d'établir de nouveaux rapports & des combinaiſons lumineuſes entre ces variétés, lorſqu'elles s'annonceront avec les caracteres déciſifs d'une reſſemblance marquée. Par ce moyen, je ne me permettrai aucune eſpece de ſuppoſition ; & bien loin d'être tenté d'étendre des rapports au-delà de ce que les faits me préſentent, dans le cas où une exception me paroîtroit figurer mal, l'eſpoir que j'aurai de l'employer un jour avec ſuccès, me déterminera à ne la pas diſſimuler ou négliger, comme j'aurois été tenté de le faire, ſi je l'euſſe regardée comme inutile. Cette exception me donnant lieu d'en former une nouvelle claſſe de variétés aſſujetties à des effets réguliers, mon obſervation n'aura-t-elle pas été plus avantageuſe pour le progrès de la *géographie phyſique*, que ſi j'euſſe, à l'aide d'une illuſion aſſez facile, ſuppoſé des régularités uniformes ?

Ce n'eſt qu'avec ces précautions qu'on pourra recueillir une ſuite bien liée de faits analogues, & qu'on en formera un enſemble, dans lequel l'eſprit contemplera ſans peine un ordre méthodique d'idées claires & de rapports féconds.

Principes de la généraliſation des rapports. C'eſt alors que les principaux faits bien déterminés, décrits avec exactitude, combinés avec ſagacité, ſont pour nous une ſource de lumiere qui guide les obſervateurs dans l'examen des autres faits, & qui leur en prépare une ſuite bien liée. A force d'appercevoir des effets particuliers, de les étudier & de les comparer, nous tirons de leurs rapports, mis dans un nouveau jour, des idées fécondes qui étendent nos vues ; nous nous élevons inſenſiblement à des objets plus vaſtes ; & c'eſt dans ces circonſtances délicates que l'on a beſoin de méthode pour conduire ſon eſprit. Quand il faut ſuivre & démêler d'un coup-d'œil ferme & aſſuré les démarches de la nature en grand, & meſurer en quelque façon la capacité de ſes vues avec la vaſte étendue de l'univers, ne doit-on pas avoir échaffaudé long-temps pour s'élever à un point de vue favorable d'où l'on puiſſe découvrir cette immenſité ? auſſi avons-nous inſiſté ſur les opérations préliminaires à cette grande opération.

La généraliſation conſiſte donc dans l'établiſſement de certains phénomenes étendus, qui ſe tirent du caractere commun & diſtinctif de tous les rapports apperçus entre les faits de la même eſpece.

On enviſage ſur-tout les rapports les plus féconds, les plus lumineux, les mieux décidés, ceux, en un mot, dont la nature nous préſente le plus ſouvent les termes de comparaiſon : tels ſont les objets de la généraliſation. Par rapport à ſes procédés, elle les dirige ſur la marche de la nature elle-même, qui eſt toujours tracée par une progreſſion non interrompue de faits & d'obſervations, rédigés dans un ordre dépendant des combinaiſons déjà apperçues & déterminées. Ainſi les faits ſe trouvent (par les précautions indiquées dans les deux articles précédens) diſpoſés dans certaines claſſes générales, avec ce caractere qui les unit, qui leur ſert de lieu commun ; caractere qu'on a ſaiſi en détail, & qu'on contemple pour-lors d'une ſeule vue ; caractere enfin qui rend palpable l'enſemble des faits, de maniere que le plan de leur explication s'annonce par ces diſpoſitions

naturelles. Dans ce point de vue l'obfervateur jouit de toutes fes recherches ; il apperçoit avec fatisfaction ce concert admirable, cette union, ce plan naturel, cet enchaînement méthodique qui femble multiplier un phénomene, par fa correfpondance avec ceux qui fe trouvent dans des circonftances femblables.

De cette généralifation on tire avec avantage des principes conftans, qu'on peut regarder comme le fuc extrait d'un riche fonds d'obfervations qui leur tiennent lieu de preuves & de raifonnemens. On part de ces principes, comme d'un point lumineux, pour éclaircir de nouveau certains fujets par l'analogie ; & en conféquence de la régularité des opérations de la nature, on en voit naître de nouveaux faits qui fe rangent eux-mêmes en ordre de fyftême. Ces principes font pour nous les loix de la nature, fous l'empire defquelles nous foumettons tous les phénomenes fubalternes; étant comme le mot de l'énigme, ils offrent dans une précifion lumineufe plus de jeu & de facilité à l'efprit obfervateur, pour étendre fes connoiffances. Enfin, ils ont cet avantage très-important, de nous détromper fur une infinité de faits défigurés ou abfolument faux; ces faits difparoîtront ou fe rectifieront à leur lumiere, comme il eft facile de fuppléer une faute d'impreffion, lorfqu'on a le fens de la chofe.

Mais pour établir ces principes généraux, qui ne font proprement que des effets généraux apperçus réguliérement dans la difcuffion des faits combinés, il eft néceffaire que la généralifation ait été févere & exacte; qu'elle ait eu pour fondement une fuite nombreufe & variée de faits liés étroitement, & continuée fans interruption. Sans cette précaution, au lieu de principes formés fur des faits & des réalités, vous aurez des abftractions générales d'où vous ne pourrez tirer aucun fait qui fe trouve dans la nature. De quel ufage peuvent être des principes qui ne font pas le germe des découvertes ? & comment veut-on qu'une idée étrangere à la nature, en préfente le dénouement ? Ce n'eft feulement que de ce que vous tirez du fonds de la nature, & de ce qu'elle vous a laiffé voir, que vous pouvez vous fervir comme d'un inftrument sûr pour dévoiler ce qu'elle vous cache.

Si l'induction par laquelle vous avez généralifé, n'a pas été éclairée par un grand nombre d'obfervations, le réfultat général aura trop d'étendue : il ne comprendra pas tous les faits qu'on voudra lui foumettre ; & cet inconvénient a pour principe cette précipitation blâmable qui, au lieu de craindre des exceptions où les faits manquent, & où leur lumiere nous abandonne, fe laiffe entraîner fur les fimples foupçons gratuits d'une régularité conftante.

On voit aifément que cette méprife n'a lieu que parce que dans la difcuffion des faits on n'a pas diftingué l'effentiel de l'acceffoire, & que dans l'énumération & la combinaifon des phénomenes on a formé l'enchaînement fans y comprendre les exceptions ; il falloit en tenir un compte auffi exact, que des convenances qui ont fervi aux analogies.

D'un autre côté je remarque que les obfervations vagues & indéterminées ne peuvent fervir à l'établiffement d'aucun principe. Toutes nos recherches doivent avoir pour but de vérifier, d'apprécier tous les faits, & de donner fur-tout une forme de précifion aux réfultats : fans cette attention, point de connoiffance certaine, point de généralifation, point de réfultats généraux.

Les principes ont fouvent trop d'étendue, parce qu'ils ont été rédigés fur des vues ambitieufes, dictées par une hypothefe favorite ; car alors dans tout le cours de fes obfervations on a éludé par diffimulation ou par des diftinctions fubtiles, les exceptions fréquentes : on les a négligées comme inutiles, & l'on a toujours pourfuivi, au milieu de ces obftacles, la généralifation des réfultats. Si dans la fuite on trouve des faits contraires, on les ajufte comme s'ils étoient obligés de fe prêter à une regle trop générale.

D'autres réfultats fe préfentent fouvent avec une infinité de modifications & de reftrictions, qui font craindre qu'ils ne foient encore fubordonnés à d'autres. Cette timidité avec laquelle on eft obligé de mettre au jour fes principes, vient d'un défaut d'obfervations ; il n'y a d'autre parti

à prendre pour leur assurer cette solidité, cette étendue, cette précision qu'ils méritent peut-être d'acquérir, que de consulter la nature : sans cela, les principes dont la généralisation n'est pas pleine & entiere, dont l'application n'est pas fixe & déterminée, feront continuellement une source de méprises & d'illusions.

Ce n'est qu'en s'appuyant sur des faits discutés avec soin, liés avec sagacité, généralisés avec discernement, que l'on peut se flatter de transmettre à la postérité des vérités solides, des résultats généraux & incontestables, enfin des principes féconds & lumineux.

II. Lorsqu'on jette un premier coup d'œil sur notre globe, la division la plus générale qui se présente, est celle par laquelle on le conçoit partagé en grands continents & en mers. Comme dans la partie couverte d'eau on rencontre plusieurs pointes de terre qui s'élevent au-dessus des flots, & qu'on appelle *îles*, de même on remarque, en parcourant les continents, des espaces couverts d'eau; si elle y séjourne, ce sont des *lacs*; si elle y circule, ce sont des *fleuves* ou des *rivieres*.

Les deux portions générales de terres fermes & de mers s'étendent réciproquement l'une dans l'autre, & en différens sens. Dans les diverses configurations relatives des limites qui circonscrivent ces deux parties de notre globe, on observe que la mer environne de tous côtés quatre grands continents, & qu'elle pénetre en plusieurs endroits dans l'intérieur des terres : ce sont des mers *Méditerranées*, des *golfes*, des *baies*, des *anses*. D'un autre côté, les continents forment des avances considérables dans le bassin de la mer ; ce sont des *caps*, des *promontoires*, des *peninsules*. Le canal resserré par lequel la mer coule entre deux terres pour former des golfes, se nomme *détroit*. Il y a trois sortes de détroits, en tant que l'on considere les terres qui forment les bords du canal; ou ces deux lames de terre appartiennent au même continent, ou elles sont partie d'un continent & d'une île, ou enfin elles sont les rivages opposés de deux îles. Les *détroits*, sous un autre rapport, peuvent être considérés comme formant une communication d'un bassin à un autre, & l'on en peut aussi distinguer de trois sortes; ceux qui forment une communication d'une mer à une mer, comme celui de Magellan; d'une mer à une baie, comme celui de Babelmandel, qui réunit le golfe arabique à la mer des Indes; ou enfin d'une baie à une baie, comme celui des Dardanelles. Il y a des golfes qui s'étendent en longueur, d'autres s'arrondissent à leurs extrémités, & présentent une vaste ouverture sans d'autres détroits que ceux qui sont formés entre une île & un continent, ou bien entre une île & une île : tels sont ceux du Mexique, de Bengale. Enfin quelques-uns se ramifient en plusieurs branches, comme la mer Baltique.

Une lame de terre resserrée entre deux mers, se nomme *isthme*. Les isthmes réunissent de grandes portions de continens à d'autres, & des presqu'îles aux continens.

Je reprends ces idées, & j'oppose les continens aux mers, les îles aux lacs, les golfes aux presqu'îles, & les détroits aux isthmes. Ce sont des configurations correspondantes & opposées, qu'il est bon de saisir sous ce point de vue d'opposition.

Dans la discussion des *affections générales* du globe, que nous venons de disséquer en indiquant la nomenclature de ses différentes configurations, il est nécessaire de suivre quelque plan.

1°. Nous présenterons d'abord les *résultats généraux* des observations qui ont un rapport direct avec l'organisation constante & réguliere du globe, & nous envisagerons cet objet sous deux points de vue différens ; l'organisation extérieure, & l'organisation intérieure.

2°. Nous nous occuperons des phénomenes généraux qui paroissent indiquer une altération dans cette organisation constante.

3°. Enfin les affections relatives de la terre, dépendantes de l'atmosphere & des différens aspects du globe par rapport au Soleil & à la Lune, feront la matiere de la troisieme section.

Affections générales de l'organisation extérieure du globe. La terre ferme comprend quatre grands continens : 1°. l'ancien : 2°. le nouveau : 3°. les terres australes connues

ou

ou soupçonnées : 4°. les terres arctiques, dont la séparation d'avec l'Amérique n'est pas encore bien déterminée ; la configuration des terres australes est encore moins connue. Nous nous bornerons donc à raisonner sur l'ancien & le nouveau continent.

En considérant avec attention l'ancien continent & le nouveau, on observe que l'ancien est plus étendu vers le nord que vers le sud de l'équateur, & qu'au contraire le nouveau l'est plus au sud qu'au nord de l'équateur. On voit aussi que le centre de l'ancien continent se trouve à 16 ou 18 degrés de latitude nord, & celui du nouveau à 16 ou 18 degrés de latitude sud. Ce centre est déterminé par l'intersection des lignes menées sur les plus grandes longueurs & largeurs des continens.

Ils ont encore cela de remarquable, qu'ils paroissent comme partagés en deux parties qui seroient toutes quatre environnées d'eau, & formeroient des continens à part, sans deux petits isthmes ou étranglemens de terre ; celui de Suez & celui de Panama. Le premier est produit en partie par la mer Rouge, qui semble l'appendice & le prolongement d'une grande anse avancée dans les terres de l'est à l'ouest, & en partie par la Méditerranée. L'autre est de même produit par le golfe du Mexique, qui présente une large ouverture de l'est à l'ouest.

Bacon observe que ce n'est pas sans quelque raison que les deux continens s'élargissent beaucoup vers le nord, se rétrécissent vers le milieu, & alongent une pointe assez aigue vers le midi. On peut même ajouter que les pointes de toutes les grandes presqu'îles formées par les avances des continens, regardent le midi ; que quelques-unes même sont coupées par des détroits dont le canal est dirigé de l'est à l'ouest.

Si nous voyageons maintenant sur la partie seche du globe, nous y remarquerons d'abord différentes inégalités à sa surface, de longues chaînes de montagnes, des collines, des vallons, des plaines. Nous appercevrons que les diverses portions des continens affectent des pentes assez régulieres depuis leur centre ; ou depuis les sommets élevés des chaînes qui les traversent, jusque sur les côtes de la mer, où le terrain s'abaisse sous l'eau pour former la profondeur de son bassin : réciproquement, en remontant des rivages de la mer vers le centre des continens, nous trouvons que le terrain s'éleve jusqu'à certains points qui dominent de tous côtés sur les terres qui les environnent.

Osons sonder la profondeur des mers, nous trouverons qu'elle augmente à mesure que nous nous éloignons davantage des côtes, & qu'elle diminue au contraire à mesure que nous nous en approchons davantage ; ensorte que le fond de la mer gagne par une élévation insensible les terres qui s'élevent au-dessus des flots. Dans le même examen nous découvrons que la vaste étendue du bassin de la mer nous offre des inégalités correspondantes à celles des continens ; il a ses vallées & ses montagnes : les roches à fleur d'eau, les îles, ne sont que les sommets les plus élevés des chaînes montueuses qui sillonnent par diverses ramifications la partie du globe que la mer recouvre.

Je remarque que les eaux de la mer, en se répandant dans de grandes vallées où le terrain est assujetti à des pentes plus rapides, ont formé les *golfes*, les mers Méditerranées ; & que réciproquement les terres éprouvant une irrégularité dans leur abaissement vers les côtes de la mer, & se prêtant moins à la courbure des terrains qui se plongent sous les flots, s'avancent au milieu des eaux, & forment des *caps*, des *promontoires*, des *presqu'îles*.

Entrons maintenant dans un plus grand détail, & examinons de plus près chaque objet dont les différentes particularités nous échappoient dans le lointain où ils ont été présentés.

Nous reconnoissons d'abord que toutes les montagnes forment différentes chaînes principales qui se lient, s'unissent, & embrassent tant par leurs troncs principaux que par leurs ramifications collatérales la surface des continens. Les montagnes, qui sont proprement les tiges principales, présentent des masses très-considérables & par leur hauteur & par leur volume ; elles occupent & traversent ordinairement le cen-

tre des continens : celles de moindre hauteur naiffent de ces chaînes principales ; elles diminuent infenfiblement à mefure qu'elles s'éloignent de leur tige, & vont mourir ou fur les côtes de la mer, ou dans les plaines; d'autres fe foutiennent encore le long des rivages de la mer, ou à une certaine diftance de ces rivages.

Dans une maffe de montagnes prife en une partie déterminée d'un continent, il eft toujours un point d'élévation extrême d'où les fommets des autres éprouvent une dégradation fenfible, & dans la direction du prolongement de la chaîne de part & d'autre jufqu'à une certaine diftance, & fuivant les parties collatérales.

Les plus hautes montagnes font entre les tropiques & dans le milieu des zones tempérées, & les plus baffes avoifinent les pôles. On a entre ou proche les tropiques les Cordelieres au Pérou, les pics des Canaries, les montagnes de la Lune, le grand & le petit Atlas, le mont Taurus, le mont Imaïs, les montagnes du Japon. Les Cordelieres ont prefque le double de la hauteur des Alpes. L'ancien continent eft traverfé depuis l'Efpagne jufqu'à la Chine par des chaînes paralleles à l'équateur ; mais elles jettent des branches qui fe dirigeant au midi, traverfent & forment différentes prefqu'îles, comme l'Italie, Malaie, *&c.* Les Alpes fe ramifient dans le nord de l'Europe, & le mont Caucafe dans celui de l'Afie. Le grand & le petit Atlas font de même paralleles à l'équateur ; mais il eft à préfumer qu'ils fe lient aux autres chaînes qui vont fe diriger auffi vers le midi, pour former la pointe du cap de Bonne-Efpérance. Dans l'Amérique, le gifement des montagnes eft du nord au fud.

Les pentes des montagnes, foit dans la direction de leurs chaînes, foit par rapport à leurs adoffemens collatéraux, font beaucoup plus rapides du côté du midi que du côté du nord, & beaucoup plus grandes vers l'oueft que vers l'eft ; les précipices font plus fréquens vers le midi & l'oueft ; & les plaines ont une pente infenfible, ainfi que les fommets, vers l'eft & le nord.

Si l'on examine en particulier la configuration de ces différentes montagnes, que nous venons de prendre en grand, on obfervera des phénomenes très-curieux.

Les côtés de ces chaînes préfentent des adoffemens confidérables de terre, ou des avances angulaires dont les pointes font angle droit avec l'alongement de la chaîne montueufe : ainfi la chaîne ayant fa direction du nord au fud, les angles s'étendront d'un côté vers l'orient, & de l'autre vers l'occident.

Lorfque deux chaînes gifent & courent parallelement l'une à l'autre, elles forment dans l'entre-deux des gorges alongées & des vallons figurés, comme les bords d'un canal creufé par les eaux courantes ; en forte que l'angle faillant de l'une fe trouve oppofé à l'angle rentrant de l'autre.

Les avances angulaires ou adoffemens font plus fréquens dans les gorges ou vallons profonds & étroits, & leurs pointes angulaires plus aiguës : mais lorfque la pente eft plus douce, l'adoffement s'appuyant alors fur une bafe plus large, les angles font plus obtus; ils font auffi plus éloignés les uns des autres : c'eft ce qui a lieu dans les vallées qui aboutiffent à de larges plaines.

En général on diftingue plufieurs parties dans une maffe montueufe ; les parties les plus élevées font des efpeces de pics ou de cones dégarnis ordinairement de terre ; au pié on trouve des plaines ou des vallons plus ou moins étendus, & qui font proprement les fommets applatis d'autres montagnes, lefquelles préfentent fur leurs croupes différens enfoncemens, & font adoffées par des collines dont les avances angulaires vont enfin fe perdre dans les plaines étendues. Ainfi nous voyons qu'il y a deux fortes de plaines : des plaines en pays bas, & des plaines en montagnes.

Si une chaîne de montagnes après avoir couru dans un continent fe dirige en fe foutenant encore à une moyenne hauteur vers une certaine mer, elle s'y continue fous les flots, & va rejoindre & former par fes pointes les plus élevées, les îles qui font ordinairement dans la fuite de fa premiere direction. Les parties de la continuation de ces chaînes marines, forment des bas-fonds, des écueils, & des rochers

à fleur-deau : en ſorte que ces terres proéminentes nous tracent ſenſiblement la route que ſuivent les chaînes montueuſes ſous les flots : il y a quelque apparence qu'il y a peu d'interruption.

En conſéquence, les détroits ne ſont que l'abaiſſement naturel ou bien la rupture forcée des montagnes, qui forment les promontoires : auſſi leur prolongement ſe retrouve-t-il dans les îles ſéparées par les détroits ; & leurs appendices ſont conſtamment aſſujettis à l'alignement des chaînes qui traverſent les continents. Par une ſuite de la même diſpoſition, les détroits ſont les endroits où la mer a le moins de profondeur ; on y trouve une éminence continuée d'un bord à l'autre ; & les deux baſſins que ce détroit réunit, augmentent en profondeur par une progreſſion conſtante ; ce qu'on peut voir dans le Pas de Calais.

Cette correſpondance des montagnes ſe remarque bien ſenſiblement dans les îles d'une certaine étendue & voiſines des continents ; elles ſont ſéparées en deux parties par une éminence très-marquée, qui les traverſe dans la direction des autres îles ou des continents, & qui en diminuant de hauteur depuis le centre juſqu'à leurs extrémités de part & d'autre, s'abaiſſe inſenſiblement ſous les eaux : il en eſt de même de tous les promontoires & des preſqu'îles ; les chaînes des montagnes les traverſent dans leur plus grande longueur & par le milieu ; telles ſont l'Italie, la preſqu'île de Malaie, *&c.*

Ce qui ſépare deux mers & forme les iſthmes, eſt aſſujetti à la même régularité. Les iſthmes ne ſont proprement que le prolongement des chaînes de montagnes ſoutenues à une certaine hauteur, avec leurs avances angulaires ou adoſſements collatéraux, mais moins conſidérables que les maſſes étendues où les continents s'élargiſſent & écartent les flots en s'arrondiſſant davantage : l'iſthme de Panama eſt ainſi formé par l'abaiſſement & le retréciſſement de la chaîne des Cordelieres, qui va ſe continuer du Pérou dans le Mexique.

C'eſt par une ſuite de la dépendance des configurations du baſſin de la mer avec le prolongement & le giſement des montagnes, que ſa profondeur à la côte eſt proportionnée à la hauteur de cette même côte ; & que ſi la plage eſt baſſe & le terrain plat, la profondeur eſt petite ; il eſt aiſé d'en ſentir les raiſons. Un promontoire élevé s'abaiſſe ſous les flots par une pente bruſquée.

On diſtingue trois eſpeces de côtes ; 1°. les côtes élevées qui ſont de roche ou de pierres dures coupées ordinairement à plomb à une hauteur conſidérable ; 2°. les baſſes côtes, dont les unes ſont unies & d'une pente inſenſible, les autres ont une médiocre élévation, & ſont bordées de rochers à fleur-d'eau ; 3°. les dunes formées par des ſables que la mer accumule.

C'eſt encore par une ſuite de la ſtructure extérieure du globe hériſſé de montagnes, qu'il ſe trouve entre les tropiques beaucoup plus d'îles que par-tout ailleurs : nous avons de même remarqué ſur les continents les plus hautes montagnes dans cette partie du globe ; en ſorte que les plus grandes inégalités ſe trouvent en effet dans le voiſinage de l'équateur.

Ces grands amas d'îles qui préſentent une multitude de pointes peu éloignées les unes des autres, ſont voiſins des continents, & ſur-tout dans de grandes anſes formées par la mer. Les îles ſolitaires ſont au milieu de l'Océan.

Si nous examinons ce que l'Océan nous offre encore, nous y découvrirons différens mouvemens réguliers & conſtans qui agitent la maſſe de ſes eaux.

Le principal eſt celui du flux & reflux, qui dans vingt-quatre heures éleve deux fois les eaux vers les côtes, & les abaiſſe par un balancement alternatif ; il a un rapport conſtant avec le cours de la lune ; l'intumeſcence des eaux eſt plus marquée entre les tropiques que dans les zones tempérées, & plus ſenſible dans les golfes ouverts de l'eſt à l'oueſt, étroits & longs, que dans les plages larges & baſſes ; elle ſe modifie enfin ſuivant le giſement des terres & la hauteur des côtes.

Il réſulte de ce premier mouvement une tendance continuelle & générale de toute la maſſe des eaux de l'Océan de l'eſt à l'oueſt ; ce mouvement ſe fait ſentir non-ſeulement entre les tropiques, mais encore

dans toute l'étendue des zones tempérées & froides où l'on a navigué.

On remarque certains mouvemens particuliers & accidentels dans certains parages, & qui semblent se soustraire au mouvement général du flux & reflux; ce sont les courans: les uns sont constans & étendus tant en longueur qu'en largeur, & se dirigent en ligne droite; souvent ils éprouvent plusieurs sinuosités & plusieurs directions; d'autres sont rapides, d'autres lents. Ils produisent des especes de tournoyemens d'eau ou de gouffres, tels que le Maelstroom, près de la NorWege: cet effet est la suite de l'affluence de deux courans qui se rencontrent obliquement. Lorsque plusieurs courans affluent, il en résulte ces grands calmes, ces tornados où l'eau ne paroît assujettie à aucun mouvement.

Une derniere observation que nous présente l'Océan, est celle de sa salure; toute l'eau de la mer est salée & mêlée d'une huile bitumineuse; elle contient environ la quarantieme partie de son poids en sel, avec quelques différences pour les golfes, qui reçoivent beaucoup d'eau douce que les fleuves y versent des continens.

Cette observation nous conduit naturellement à examiner ce qui concerne les eaux qui séjournent, & celles qui circulent sur la surface des continens, pour en saisir les phénomenes les plus généraux.

Je remarque d'abord que les principales sources des fleuves, & l'origine des canaux qui versent l'eau des continens dans la mer, se trouvent placées ou dans le corps des chaînes principales qui traversent les continens, ou près de leurs ramifications collatérales. J'apperçois dans différentes parties des continens des contrées élevées qui sont comme des points de partage pour la distribution des eaux qui se précipitent en suivant différentes directions dans la mer ou dans les lacs: j'en vois deux principaux en Europe, la Suisse & la Moscovie; en Asie, le pays des Tartares Chinois; & en Amérique, la province de Quito: outre ces principaux, il en est d'autres assujettis toujours aux montagnes collatérales. Enfin certaines rivieres prennent leurs sources au pié & dans les cul-de-sacs des montagnes qui s'étendent le long des côtes de la mer.

Les sources ou fontaines peuvent se distinguer par les phénomenes que présente leur écoulement, & par les propriétés des eaux qu'elles versent: par rapport à leur écoulement, on en distingue de trois sortes; 1°. de *continuelles*, qui n'éprouvent aucune interruption ni diminution rapide; 2°. de *périodiques intercalaires*, qui sont assujetties à des diminutions régulieres sans interruption; 3°. de *périodiques intermittentes*, qui ont des interruptions plus ou moins longues. *Voyez* FONTAINE.

Par rapport à la nature de leurs eaux, il y en a de minérales, chargées de particules métalliques, de bitumineuses, de lapidifiques chargées de particules terreuses, de claires & de troubles, de froides & de chaudes: d'autres ont une odeur & une saveur particuliere. *Voyez* HYDROLOGIE.

Lorsque plusieurs sources ne trouvent pas une pente favorable pour former un canal, leurs eaux s'amassent dans un bassin sans issue, & il en résulte un lac; cette eau franchit quelquefois les bords du bassin, & se répand au-dehors; ou bien une riviere dans son cours ne trouvant pas de pente jusqu'à la mer, l'eau qu'elle fournit recouvre un espace plus ou moins étendu suivant son abondance, & forme un lac. D'après ces considérations, nous distinguons quatre sortes de lacs; 1°. ceux qui ne reçoivent sensiblement leurs eaux d'aucun canal, & qui ne les versent point au-dehors; 2°. ceux qui ne reçoivent point de canal, & qui fournissent des eaux à des rivieres, à des fleuves; 3°. ceux qui reçoivent des fleuves sans interrompre leur cours; 4°. ceux qui reçoivent les eaux des rivieres & les rassemblent sans les verser au-dehors: tels sont la mer Caspienne, la mer Morte, le lac Morago en Perse, Titacaca en Amérique, & plusieurs lacs de l'Afrique qui reçoivent les rivieres d'une assez grande étendue de pays; ces terrains forment une exception à la pente assez générale des continens vers la mer.

Les lacs qui se trouvent dans le cours des fleuves, qui en sont voisins, ou qui versent leurs eaux au-dehors, ne sont point salés: ceux au contraire qui reçoivent les

fleuves ſans qu'il en ſorte d'autres, font ſalés ; les fleuves qui ſe jettent dans ces lacs, y ont amené ſucceſſivement tous les ſels qu'ils ont détachés des terres. Ceux qui ne reçoivent aucun fleuve & qui ne verſent point leurs eaux au-dehors, ſont ordinairement ſalés s'ils ſont voiſins de la mer ; ils ſont d'eau douce, s'ils en ſont éloignés.

La plupart des lacs ſemblent auſſi diſperſés en plus grand nombre près de ces eſpeces de points de partage que nous avons obſervés ſur les continens : en Suiſſe, j'en trouve juſqu'à trente-huit ; il en eſt de même dans le point de partage de Ruſſie, & dans celui de la Tartarie Chinoiſe en Aſie, *&c.*

Mais j'obſerve généralement que les lacs des montagnes ſont tous ſurmontés par des terres beaucoup plus élevées, ou ſont au pié des pics & ſur la cime des montagnes inférieures.

Les rivieres ſe portant toujours des lieux élevés vers les lieux bas, & des croupes de montagnes ou principales ou collatérales vers les côtes de la mer ou dans des lacs ; c'eſt une conſéquence naturelle que la direction des ſommets & des chaînes alongées ſoit marquée par cette ſuite de points où tous les canaux des eaux courantes prennent leurs ſources, & par cet eſpace qu'ils laiſſent vuide entre eux en ſe diſtribuant vers différentes mers.

Ainſi les crêtes des chaînes principales, des ramifications collatérales, des collines même de moyenne grandeur, ſervent à former ces partages des eaux que nous avions découverts & indiqués en général ; c'eſt ainſi que les Cordelieres diſtribuent les eaux vers la mer du Sud & dans les vaſtes plaines orientales de l'Amérique méridionale. Les Alpes de même diſtribuent leurs eaux vers diverſes mers par quatre canaux différents, le Rhin, le Rhône, le Pô, & le Danube.

On voit ſenſiblement, d'après ces obſervations générales, que les rivieres & les fleuves ſont des canaux qui épuiſent l'eau répandue ſur les continens. J'obſerve qu'au lieu de ſe ramifier en pluſieurs branches, ils réuniſſent au contraire leurs eaux, & les vont porter en maſſe dans la mer ou dans les lacs. Je ne vois qu'une exception à cette diſpoſition générale, c'eſt la communication de l'Orénoque avec une riviere qui ſe jette dans le fleuve des Amazones : les hommes ont ſenti l'avantage de cette eſpece d'anaſtomoſe, en liant les lits des rivieres par des canaux. Que nous diront ſur cela les ſectateurs des cauſes finales ?

La direction des fleuves dans tout leur cours eſt aſſujettie aux configurations des montagnes & des vallons où ils coulent ; de ſorte qu'une des montagnes qui borde un vallon ayant une pente moins rapide que l'autre qui lui eſt oppoſée, la riviere prend ſon cours plus près de celle qui a une croupe plus roide & plus eſcarpée, & ne garde point le milieu du vallon : elle n'occupe le milieu que lorſque la pente eſt égale. Les fleuves ne ſuivent les montagnes principales, d'où ils tirent leur origine, que tant qu'ils ſont reſſerrés entre deux chaînes; mais dès qu'ils ſe répandent dans les plaines collatérales, ils coulent perpendiculairement à la direction des chaînes, en ſuivant les vallons des montagnes de la ſeconde & troiſieme grandeur, où ils trouvent différentes rivieres qui les enrichiſſent de leurs eaux. En conſéquence de la plus grande pente que les fleuves trouvent en s'échappant des plaines montueuſes qu'ils rencontrent ordinairement dans l'intérieur des terres, la direction de leur canal eſt ordinairement droite ſur une certaine longueur, & leurs ſinuoſités ne ſe multiplient que lorſque l'on approche de leur embouchure dans la mer. On remarque que les grands fleuves coulent perpendiculairement à la côte où ils ſe jettent dans la mer, & qu'ils reçoivent de part & d'autre des rivieres qui s'y rendent, en indiquant une pente marquée des deux côtes. Dans l'arrondiſſement de certains golfes, vous obſervez un ſemblable arrondiſſement pour les rivieres qui s'y jettent en s'y portant comme vers un centre commun, leurs canaux s'épanouiſſent dans tout le contour ; ils indiquent le vallon qui a formé le golfe. Cette diſpoſition eſt ſenſible dans les rivieres qui ſe jettent à l'extrémité du golfe de Bothnie.

Un phénomene régulier & conſtant, eſt cet accroiſſement périodique qu'é-

prouvent un grand nombre de fleuves, & ſur-tout ceux qui ont leurs ſources entre les tropiques ; ils couvrent les plaines voiſines de leurs eaux à une très-grande diſtance : les autres n'éprouvent que de ces crues irrégulieres & bruſquées qui ſont la ſuite de la fonte des neiges ou des pluies abondantes : les uns ſont rapides, d'autres roulent plus tranquillement leurs eaux : & cela paroît, toutes choſes égales d'ailleurs, dépendant de la diſtance de leur ſource à leur embouchure : en ſorte que de deux fleuves qui partent du même point de partage, & qui vont à la mer par différentes routes, celui-là eſt le plus rapide, dont le cours eſt le moins étendu. Quelques autres ſe perdent dans les ſables, ou diſparoiſſent dans des ſouterrains : enfin je remarque aux embouchures des grands fleuves, quelques îles & quelques amas de ſable qui diviſent leur canal en pluſieurs bras.

Affections générales de la ſtructure intérieure & réguliere du globe. Ce qui me frappe d'abord en creuſant dans la terre, c'eſt que la maſſe eſt compoſée de lits & de couches, dont l'épaiſſeur, la direction, *&c.* ſont aſſujetties à des diſpoſitions régulieres & conſtantes. Quelque part que l'on fouille, on rencontre de ces couches ou des bancs de différentes épaiſſeurs, depuis une ligne juſqu'à cent piés : & plus on creuſe dans l'intérieur du globe, plus les couches ſont épaiſſes. Ces bancs, ces lits recouvrent auſſi une très-grande étendue de terrain en tout ſens : excepté la couche de terre végétale, toutes ces couches ſont poſées parallelement les unes ſur les autres : & chaque banc a une même épaiſſeur dans toute ſon étendue.

Les lits de ſubſtances terreſtres qui ſont paralleles à l'horiſon dans les plaines, s'élevent & ſe courbent avec les croupes des montagnes qu'elles forment & qu'elles franchiſſent pour aller s'abaiſſer enſuite dans le vallon qui ſe trouve au-delà. Si la pente de la montagne eſt douce, l'inclinaiſon des couches eſt très-grande : ſi la croupe de la montagne eſt eſcarpée, ou bien les couches ſont coupées à-plomb & interrompues par des éboulemens, ou bien elles s'abaiſſent preſque ſans s'incliner, & gagnent la plaine.

Lorſqu'au ſommet d'une montagne les couches ſont de niveau, toutes les autres qui compoſent ſa maſſe ſont auſſi de niveau ; mais les lits du ſommet penchent-ils, les autres couches de la montagne ſuivent la même inclinaiſon.

Dans certains vallons étroits formés par des montagnes eſcarpées, les couches que l'on y apperçoit coupées à-plomb & tranchées, ſe correſpondent par rapport à la hauteur, à l'épaiſſeur, à la diſpoſition, à la matiere qui les compoſent ; comme ſi la montagne eût été ſéparée par le milieu.

Dans les maſſes des montagnes figurées, les lits intérieurs des angles ſaillants ou rentrants éprouvent la même diſpoſition que les contours extérieurs : ainſi les phénomenes de la ſurface paroiſſent liés avec ceux de la configuration intérieure, & nous la découvrent.

La même régularité a lieu par rapport à deux collines qui ſe ſuivent parallelement ; les mêmes couches s'y continuent de l'une à l'autre en bon ordre, en ſe courbant ſous le vallon. Il eſt bon d'obſerver que le niveau n'a lieu pour la hauteur des couches correſpondantes, que dans le cas où les deux collines ont une même hauteur ; ce qui eſt aſſez ordinaire.

Il faut cependant remarquer que cette organiſation ne ſe préſente pas par-tout ainſi. Les montagnes les plus élevées, ſoit dans les continents, ſoit dans les îles, ne ſont proprement que des pics ou cones compoſés de roc vif, de grès, ou de matieres vitrifiables ; celles dont les ſommets ſont plats contiennent des marbres, des pierres à chaux. Les collines dont la maſſe eſt de grès, préſentent par-tout des pointes irrégulieres qui indiquent des couches peu ſuivies & un amas de décombres : celles qui ſont compoſées de ſubſtances calcaires, de marbres, de pierres à chaux, de marnes, *&c.* ont une forme plus arrondie & plus réguliere.

D'après les différentes obſervations dont nous venons d'indiquer les réſultats, on peut diſtinguer huit ſituations & formes différentes dans les couches terreſtres ; 1°. de paralleles à l'horiſon ; 2°. de perpendi-

culaires ; 3°. de diverſement inclinées ; 4°. de courbées en arc concave ; 5°. de courbées en arc convexe ; 6°. d'ondoyantes ; 7°. d'arrondies ; 8°. d'angulaires.

Ces différentes formes paroiſſent dépendantes des baſes ſur leſquelles les lits ou aſſiſes ſont poſés. En ſuivant l'arrangement des couches, on n'a point trouvé que les ſubſtances qui les forment ſoient diſpoſées ſuivant leur peſanteur ſpécifique. Les couches de matieres plus peſantes ſe trouvent ſur des couches de matieres plus légeres ; des rochers maſſifs portent ſur des ſables ou ſur des glaiſes.

Sous la mer, dans les détroits & dans les îles, on retrouve les ſubſtances terreſtres diſpoſées par couches, ainſi que dans les continents. Dans certains détroits on a découvert que le fond de la mer eſt de la même nature de terre que les couches qui ſervent de baſe aux côtes élevées qui forment leur canal. On apperçoit des deux côtés du détroit les mêmes couches & les mêmes ſubſtances comme dans les deux croupes eſcarpées de deux montagnes qui forment un vallon : dans d'autres détroits, les couches des deux bords du canal s'abaiſſent inſenſiblement ſous les flots, pour aller rejoindre leurs correſpondantes.

On diviſe ordinairement les matieres qui compoſent les premieres couches du globe en deux claſſes générales : la premiere comprend les ſubſtances vitrifiables ; la ſeconde renferme les ſubſtances calcaires. Soit ſeules, ſoit par leur mélange, ces matieres compoſent les terres, les pierres, les métaux, les minéraux de toute eſpece : il n'eſt pas de notre objet de les détailler. Nous ne nous attachons à ces diverſes ſubſtances, qu'autant que nous nous occupons de leurs diſpoſitions relatives par rapport à la ſtructure intérieure du globe.

Les argiles, les ſables, les ſchitz, les charbons de terre, les rocs vifs, les grès étendus, les marnes, les pierres à chaux ſont poſés par lits & par bancs : mais les tufs, les grès en petites maſſes, les cailloux, les criſtaux, les métaux, les minéraux, les pyrites, les ſoufres, les ſtalactites, les incruſtations, ſe trouvent par amas, par filons, par veines irréguliérement diſpoſées, mais cependant aſſujetties à quelques formes, ſur-tout les criſtallifations & les ſels.

Mais ce qui a ſinguliérement attiré l'attention des obſervateurs parmi les ſubſtances qui compoſent les couches terreſtres, eſt cette multitude conſidérable de foſſiles en nature ou en pétrifications. On trouve des coquilles de différentes eſpeces, des ſquelettes de poiſſons de mer qui ſont parfaitement ſemblables aux coquilles, aux poiſſons actuellement vivans dans la mer. Ces foſſiles par leur poli, leurs couleurs, leur émail naturel, préſentent des dépouilles reconnoiſſables des animaux. Les coquilles ſont entieres ; tout y eſt ſemblable, ſoit au-dedans, ſoit au-dehors, dans leur cavité, dans leur convexité, dans leur ſubſtance ; les détails de la configuration, les plus petites articulations y ſont deſſinées : on trouve les coquillages de la même eſpece par grouppes, de petits & de jeunes attachés aux gros ; & tous ſont dans leur tas & dans les lits poſés ſur le plat & horiſontalement. Certaines coquilles paroiſſent avoir éprouvé une eſpece de calcination plus ou moins grande ; & une décompoſition qui en altere la forme en grande partie ; elles ſont imparfaites, mutilées, par fragmens.

Les bancs qu'on a trouvés en différens endroits, ont une étendue très-conſidérable ; il y en a une maſſe de plus de cent trente millions de toiſes cubiques en Touraine ; dans la plupart des carrieres de pierre, cette ſubſtance lie les autres & y domine. Quant aux pétrifications qui ne préſentent que les empreintes ou en relief ou en creux, d'animaux & de végétaux, elles ſont d'une ſubſtance pierreuſe, métallique, & diverſement colorée ; les unes préſentent une forme parfaite, d'autres ſont mutilées, courbées, applaties, alongées.

On trouve enfin une multitude étonnante de foſſiles ou conſervés ou altérés ou pétrifiés, dans les couches des montagnes comme ſous les plaines ; au milieu des continens, comme dans les îles ; dans les premiers lits, comme dans les plus profonds ; depuis le ſommet des Alpes, juſqu'à cent piés ſous terre dans le terrain d'Amſterdam ; dans toute la chaîne qui

traverse l'ancien continent depuis le Portugal jusqu'à la Chine ; dans les matieres les plus légeres, comme dans les substances les plus dures & les plus compactes. Ces fossiles y sont incorporés, pétrifiés, & remplis constamment de la substance même qui les environne. On trouve enfin des coquilles légeres & pesantes dans les mêmes matieres ; dans un seul endroit, les especes les plus disparates ; dans les endroits les plus éloignés, les especes les plus ressemblantes, & dans les analogues, soit végétaux, soit animaux, sont ou dans des mers éloignées ou dans des parages voisins, ou ne sont pas encore connus.

Il faut remarquer qu'il y a plus de coquilles & de pétrifications dans les matieres calcaires, dans les marnes, dans les pierres à chaux, *&c.* que dans les matieres vitrifiables : on en trouve de dispersées dans les sables. On n'a point encore vu de coquilles dans les grès & le roc vif en petites masses ; enfin on n'a pu découvrir de coquilles au Pérou dans les montagnes des Cordelieres.

La disposition de toutes ces couches dont nous venons d'examiner les formes & la substance, sert à recueillir & à distribuer réguliérement les eaux de pluie, à les contenir en différens endroits, à les verser par les sources, qui ne sont proprement que l'interruption & l'extrémité d'un aquéduc naturel formé par deux lits de matieres propres à voiturer l'eau : car les eaux tombant sur ces couches, se filtrent par les issues & par les fréquentes interruptions qu'elles éprouvent sur-tout dans leurs courbures, elles se chargent souvent des molécules de substances ou terrestres ou métalliques qu'elles peuvent dissoudre, & acquierent par cette opération les différentes qualités que nous avons remarquées ci-devant. Les couches de glaise & d'arene qui regnent dans une grande étendue du globe, contiennent les eaux ; la pente des couches leur procure un écoulement ; & suivant la profondeur de ces couches, les eaux séjournent ou près de la surface de la terre ou à de grandes profondeurs. Un lac ne sera précisément que la réunion des eaux qui coulent entre les couches qui viennent se terminer à son bassin, & le former par leur courbure.

Phénomenes qui indiquent un travail postérieur au premier, & qui tendent à changer la face du globe. Les couches du globe même les plus solides, sont interrompues par des fentes de différente largeur, depuis un demi-pouce jusqu'à plusieurs toises ; elles sont perpendiculaires à l'horizon dans les matieres calcaires, obliques & irréguliérement posées dans les carrieres de grès & de roc vif : on les trouve assez éloignées les unes des autres, & plus étroites dans les substances molles & dans les lits les plus profonds : plus fréquentes & plus larges dans les matieres compactes, comme dans les marbres ou les autres pierres dures & dans les premieres couches ; souvent elles descendent jusqu'à la base depuis le sommet des masses ; d'autres fois elles pénetrent jusqu'aux lits inférieurs. Les unes vont en diminuant de largeur ; d'autres ont une même largeur dans toute leur étendue.

C'est dans ces fentes que se trouvent les métaux, les minéraux, les crystaux, les soufres, les sucs épaissis ; elles sont intérieurement garnies dans les grès & les matieres vitrifiables, de cristaux, de cailloux, & de minéraux de toute espece : dans les carrieres de marbre ou de pierres à chaux, elles sont remplies de spath, de gypse, de gravier, & d'un sable terreux. Dans les argiles, dans les craies, dans les marnes, on trouve ces fentes ou vuides ou remplies de matiere déposée par les eaux de pluie.

On peut ajouter à ces fentes d'autres dégradations considérables qu'offrent les rochers & les longues chaînes de montagnes : telles sont ces coupures énormes, ces larges ouvertures produites par des éboulemens ou par des affaissemens qui remplissent les plaines de débris énormes de montagnes dont les bases manquent ; & ces débris offrent des grès irréguliérement semés à la surface des terres éboulées, ou bien de longues couches de terre bouleversées sans ordre. C'est de cette sorte que se présentent aux yeux des observateurs, les portes qu'on trouve dans les chaînes de montagnes & dans les ouvertures de certains détroits ; comme les Thermopyles, les portes du Caucase,

Caucafe, des Cordelieres, le détroit de Gibraltar, entre les monts Calpé & Abyla, la porte de l'Hellefpont, les détroits de Calais, de Palerme, *&c.*

Lorfque ces affaiffemens n'ont agi que fur les couches intérieures, ou que les eaux feules ayant miné profondément les terres, ont entraîné l'intérieur des montagnes, les fables & les autres matieres de peu de confiftance, & n'ont laiffé que les voûtes formées par les rochers & les bancs de pierre, il réfulte de toutes ces dégradations des cavernes : c'eft dans ces conduits fouterrains que certains fleuves difparoiffent, comme le Niger, l'Euphrate, le Rhône. C'eft dans ces cavernes formées dans le fein des montagnes, que font les réfervoirs des fources abondantes ; & lorfque les voûtes de ces cavernes s'affaiffent & les comblent, les eaux qu'elles contiennent fe répandent au-dehors & produifent des inondations fubites & imprévues.

Les eaux de pluie produifent auffi à la furface extérieure de grands changemens. Les montagnes diminuent de hauteur, & les plaines fe rempliffent par leur travail journalier ; les cimes des montagnes fe dégarniffent de terre, & il ne refte que les pics. Les terres entraînées par les torrens & par les fleuves dans les plaines, y ont formé des couches extraordinaires de gravier & de fable ; on en trouve de larges amas le long des rivieres & dans les vallées qu'elles traverfent. Ces couches ont cela de particulier, qu'elles éprouvent des interruptions ; qu'elles n'annoncent aucun parallélifme ni la même épaiffeur ; & par l'examen des amas de gravier, on reconnoît qu'ils ont été lavés, arrondis, & dépofés irréguliérement par les tournans d'eau, *&c.* Parmi ces fables & ces graviers, on trouve fans ordre, fans difpofition réguliere, des coquilles fluviatiles, des coquilles marines brifées & ifolées, des débris de cailloux, des pierres dures, des craies arrondies, des os d'animaux terreftres, des inftrumens de fer, des morceaux de bois, des feuilles, des impreffions de mouffes ; & les différentes parties de cet affemblage fe lient quelquefois avec un ciment naturel produit par la décompofition de certains graviers.

Aux environs des étangs, des lacs & des mers, le long des rivieres, ou près des torrens, on trouve des endroits bas, marécageux, dont le fond eft un mélange de végétaux imbibés de bitume : des arbres entiers y font renverfés tous fuivant une même direction. Certaines couches limoneufes durcies fe font moulées fur les rofeaux des marais qu'elles ont recouverts : fouvent ces couches de végétaux ou en nature ou en empreinte dans la pierre ou dans la terre durcies, font recouvertes par des amas de matiere qui forment une épaiffeur de cinquante, foixante, cent piés ; ces additions & ces terres accumulées font confidérables, fur-tout au pié des hautes plaines ou des montagnes, & paroiffent être des adoffemens qui s'appuient & tendent vers les montagnes les plus élevées.

Les rivages de la mer annoncent de même des dégradations produites par les eaux. A l'embouchure des fleuves nous trouvons des îles, des amas de fable, ou des dépôts de terre dont les eaux des rivieres fe chargent, & qu'elles dépofent lorfque leur cours eft ralenti. Quelques obfervateurs ont prétendu que certains fleuves charrient le tiers de terre, ce qui eft exagéré ; mais il fuffit de faire envifager cette caufe avec toutes les réductions qu'on jugera convenables, pour conclure l'étendue de ces effets. Certaines côtes font minées par les flots de la mer : elle en recouvre d'autres de fable : elle abandonne certains rivages, fe jette & fait des invafions fur d'autres, ou petit-à-petit, ou par des inondations violentes & locales.

Un autre principe étendu de deftruction eft le feu. Certaines montagnes brûlent continuellement : elles éprouvent par reprifes des accès violens, des éruptions dans lefquelles elles lancent au loin des tourbillons de flammes, de fumée, de cendres, de pierres calcinées : & dans la fureur de leur embrafement, les foufres, les minéraux en fufion, fe font jour au-travers des flancs de la montagne entr'ouverts par l'expanfion des vapeurs qui redoublent la fureur du feu. Je trouve tous les volcans dans des montagnes élevées,

leur foyer eſt peu profond, & leur bouche eſt au ſommet & dans le plan de l'horiſon. Certains volcans ſont éteints, & on les reconnoît alors aux précipices énormes que des montagnes offrent à leurs ſommets, qui ſont comme des cones tronqués ; & aux laves ou matieres calcinées qui ſont diſperſées ſur les croupes.

Le fond de la mer n'eſt pas exempt de ces tourmentes violentes ; il y a auſſi de ces volcans dans les montagnes dont le ſommet eſt ſous les flots. Ils s'annoncent près des îles dont ils ſont la continuation & les appendices. Ces volcans ſou-marins élevent quelquefois des maſſes de terre énormes qui paroiſſent au-deſſus des flots, & vont figurer parmi les îles ; ou bien ces matieres enflâmées ne trouvant pas dans leurs exploſions des maſſes contre leſquelles elles puiſſent agir, élevent les flots, & forment des jets immenſes, des typhons ou trombes affreuſes. La mer eſt alors dans une grande ébullition, couverte de pierres calcinées & légeres qui y flottent ſur un eſpace très-étendu, & l'air eſt rempli d'exhalaiſons ſulphureuſes.

Tous ces effets ſont ordinairement accompagnés de *tremblemens* de terre, phénomene qui porte au loin la déſolation ou les alarmes. On peut en diſtinguer de deux ſortes, des tremblemens locaux & des tremblemens étendus : les tremblemens locaux circonſcrivent leurs commotions, s'étendent en tous ſens autour d'un volcan ou de leur foyer. Les autres ſuivent certaines bandes de terrain, & ſur-tout celles qui ſont parſemées de montagnes ou compoſées de matieres ſolides ; ils s'étendent beaucoup plus en longueur qu'en largeur : ces convulſions déſaſtrueuſes s'annoncent par différens mouvemens. Les uns s'exécutent par un *ſoulévement* de haut en bas ; les autres par une *inclination* telle que l'éprouveroit un plan incliné, ſoulevé par la partie la plus haute & fixé par le bas : enfin d'autres, par un balancement qui porte les objets agités vers les différens points de l'horiſon, & par des repriſes marquées. De ces différentes agitations réſultent les commotions meurtrieres, irrégulieres, bruſquées, ſuivies de grands déſaſtres, & ces ſecouſſes tranquilles qui balancent les objets ſans les détruire. On peut mettre parmi les effets des tremblemens de terre, les affaiſſemens & les éboulemens de certaines montagnes, les fentes, les précipices & les abîmes.

Les ſecouſſes ſe propageant par les montagnes & les chaînes qui ſe ramifient dans le fond de la mer, ſe rendent ſenſibles aux navigateurs, & produiſent par voie de retentiſſement des commotions violentes aux vaiſſeaux ſur la ſurface de la mer unie & paiſible : ſouvent la mer ſe déborde dans les terres, après que les côtes ont éprouvé des convulſions violentes. Enfin les côtes de la mer ſemblent plus expoſées aux tremblemens de terre que les centres des continens.

Phénomenes dépendant de l'atmoſphere & de l'aſpect du ſoleil. Cette diviſion nous offre beaucoup de faits & peu de réſultats généraux ; on peut réduire à trois points ce qui nous reſte à y diſcuter. Le premier y comprend la conſidération de la diverſe température qui regne dans les différentes parties du globe ; le ſecond les agitations de l'atmoſphere & leurs effets ; le troiſieme la circulation & les modifications des vapeurs & des exhalaiſons qui flottent dans l'atmoſphere.

La température qu'éprouvent les différentes portions de la terre, peut ſe repréſenter avec aſſez de régularité par les zones compriſes entre les degrés de latitude ; cependant il faut y comprendre la conſidération du ſol, du ſéjour plus ou moins long du ſoleil ſur l'horiſon, & des vents. Toutes ces circonſtances modifient beaucoup l'effet de la direction plus ou moins inclinée des rayons du ſoleil dans les différens pays.

L'intervalle qui ſe trouve entre les limites du plus grand chaud & du plus grand froid dans chaque contrée, croît à meſure qu'on s'éloigne de l'équateur, avec quelques exceptions toujours dépendantes du ſol, & ſur-tout du voiſinage de la mer. Un pays habité, cultivé, deſſéché eſt moins froid : un pays maritime eſt moins froid à même latitude, & peut-être auſſi moins chaud.

A meſure qu'on s'éleve au-deſſus des plaines dans les hautes montagnes, la cha-

leur diminue & le froid même se fait sentir. Sur les montagnes des Cordelieres, la neige qui recouvre le sommet de quelques-unes, ne fond pas à la hauteur de 2440 toises au-dessus du niveau de la mer, & la chaleur respecte cette limite dans toute l'étendue de la Cordeliere. Dans les zones tempérées, les pays montagneux ont aussi des sommets couverts de neige, & même des amas monstrueux de glace que la chaleur des étés ne fond point entiérement; seulement la ligne qui sert de limite à la neige qui ne fond point, est moins élevée dans ces zones que sous la torride.

Mais le froid ne se répand jamais dans les plaines des zones torrides, comme il fait ressentir ses effets dans l'étendue des zones tempérées & glaciales. Les fleuves gelent à la surface des continents, ainsi que les lacs dans une partie des tempérées & dans toute l'étendue des zones glaciales; mais la salure en préserve les plaines mers à ces latitudes. Ce n'est que vers les côtes, dans les parages tranquilles, dans les golfes ou détroits des zones glaciales, que la mer gele; & les glaces ne s'étendent pas à une vingtaine de lieues des côtes. La mer gele sur-tout dans les endroits vers lesquels les fleuves versent une grande quantité d'eau douce, ou charrient de gros glaçons qui s'accumulant à leur embouchure, contribuent à la formation de ces énormes montagnes de glace qui voyagent ensuite dans les mers plus méridionales; en sorte que les glaces qu'on trouve dans les plaines mers indiquent de grands fleuves qui ont leurs embouchures près de ces parages. Par rapport à la température des souterrains & de la mer à différentes profondeurs, nous ne pouvons offrir aucuns résultats bien déterminés.

Les principales agitations de l'air que nous considérons sont les vents; en général les courants d'air sont fort irréguliers & très-variables: cependant le vent d'est souffle continuellement dans la même direction, en conséquence de la raréfaction que le soleil produit successivement dans les différentes parties de l'atmosphere. Comme le courant d'air qui est la suite de cette dilatation doit suivre le soleil, il fournit un vent constant & général d'orient en occident, qui contribue par son action au mouvement général de la mer d'orient en occident, & qui regne à 25 ou 30 degrés de chaque côté de l'équateur.

Les vents polaires soufflent aussi assez constamment dans les zones glaciales; dans les zones tempérées il n'y a aucune uniformité reconnue. Le mouvement de l'air est un composé des vents qui regnent dans les zones collatérales, c'est-à-dire des vents d'est & de nord. A combien de modifications ces courants ne doivent-ils pas être assujettis, suivant que les vents d'est ou de nord dominent? Le vent d'ouest paroît être même un reflux du vent d'est modifié par quelques côtes.

Sur la mer ou sur les côtes les vents sont plus réguliers que sur terre : ils soufflent aussi avec plus de force & plus de continuité. Sur les continents, les montagnes, les forêts, les différentes bases de terrains changent, & alterent la direction des vents. Les vents réfléchis par les montagnes se font sentir dans toutes les provinces voisines; ils sont très-irréguliers, parce que leur direction dépend de celle du premier courant qui les produit, ainsi que des contours, de la situation & de l'ouverture même des montagnes. Enfin les vents de terre soufflent par reprises & par boutades.

Au printemps & en automne les vents sont plus violens qu'en hiver & en été, tant sur mer que sur terre; ils sont aussi plus violens à mesure qu'on s'éleve au-dessus des plaines & jusqu'au dessus de la région des nuages.

Il y a des vents périodiques qui sont assujettis à certaines saisons, à certains jours, à certaines heures, à certains lieux; il y en a de réglés produits par la fonte des neiges, par le flux & reflux. Quelquefois les vents viennent de la terre pendant la nuit, & de la mer pendant le jour. Nous n'avons point encore assez d'observations pour connoître s'il y a quelque rapport entre les vicissitudes de l'air dans chaque pays. Nous savons seulement par les observations du barometre, qu'il y a plus de variations dans les zones tempérées, que dans les zones torrides & glaciales; qu'il y en a moins dans la région élevée de l'atmosphere, que dans celle où nous vivons.

En vertu de la chaleur du soleil l'air ayant acquis une certaine température, dissout l'eau & s'en charge ; c'est ce qui produit cette abondante évaporation des eaux de dessus les mers & les continens. Ces vapeurs une fois condensées forment les nuages que les vents font circuler dans une certaine région de l'air dépendante de leur densité & de la sienne ; ils les transportent dans tous les climats : les nuages ainsi voiturés ou s'élevent en se dilatant, ou s'abaissent en se condensant suivant la température de la base de l'atmosphere qui les soutient ; lorsqu'ils rencontrent dans leur course l'air plus froid des montagnes, ou bien ils y tombent en flocons de neige, en brouillards, en rosées, suivant leur état de densité & d'élévation ; ou bien ils s'y fixent & s'y résolvent en pluie. Le vent d'est les disperse sur-tout entre les tropiques ; ce qui cause & les pluies abondantes de la zone torride, & les inondations périodiques des fleuves qui ont leurs sources dans ces contrées.

Quelquefois les nuages condensés au sommet des montagnes s'en trouvent éloignés par des vents réfléchis ou autres qui les dispersent dans les plaines voisines.

Les montagnes contribuent tellement à cette distribution des eaux, qu'une seule chaîne de montagnes décide de l'été & de l'hiver entre deux parties d'une presqu'île qu'elle traverse. On conçoit aussi que le sol du terrain contribuant à l'état de l'atmosphere, il y aura des pays où il ne tombera aucune pluie, parce que les nuages s'éleveront au-dessus de ces contrées en se dilatant.

Enfin nous concevons maintenant pourquoi nous avons trouvé certains points de partage pour la distribution des eaux qui circulent sur la surface des continens : ces points de partage sont des endroits élevés & hérissés de montagnes & de pics qui raccrochent, condensent, fixent & résolvent les nuages en pluies, *&c.*

Lorsque des vents contraires soufflent contre une certaine masse de nuages condensés & prêts à se résoudre en pluie, ils produisent des especes de cylindres d'eau continués depuis les nuages d'où ils tombent jusque sur la mer ou la terre : ces vents donnent à l'eau la forme cylindrique en la resserrant & la comprimant par des actions contraires. On nomme ces cylindres d'eau *trombes*, qu'il ne faut pas confondre avec le *typhon* ou la trombe de mer. On peut rapporter à ces effets ceux que des vents violens & contraires produisent lorsqu'ils élevent des tourbillons de sable & de terre, & qu'ils enveloppent dans ces tourbillons les maisons, les arbres, les animaux.

Telle est l'idée générale des objets dont s'occupe la *Géographie physique*, & qui seront développés dans les différens articles. Il est aisé de voir par cet exposé, qu'un systême de *Géographie physique* n'est autre chose qu'un plan méthodique où l'on présente les faits avérés & constans, & où on les rapproche pour tirer de leur combinaison des résultats généraux : opérations auxquelles préside cette sagesse, cette bonne foi qui laisse entrevoir les intervalles où la continuation de l'enchaînement est interrompue, qui ne se contente pas tellement des observations déjà faites, qu'elle ne montre le besoin de nouveaux faits & les moyens de les acquérir. Dans les théories de la terre on suit d'autres vues ; tous les faits, toutes les observations sont rappellées à de certains agens principaux, pour remonter & s'élever de l'état présent & bien discuté à l'état qui a précédé ; en un mot des effets aux causes. L'objet des théories de la terre est grand, élevé & pique davantage la curiosité ; mais elles ne doivent être que les conséquences générales d'un plan de *Géographie physique* bien complet. *Cet article est de M.* DESMAREST. *

GÉOGRAPHIQUE, adj. se dit de tout ce qui appartient à la Géographie ; ainsi on dit *mesures géographiques*, *opérations géographiques*, &c.

Comme la Géographie en général, qui est la description de la terre, a sous elle deux parties qui lui sont subordonnées, la *Chorographie* qui est la description d'un pays de quelqu'étendue comme une province, & la *Topographie* qui est la description d'une partie peu étendue de terrain ; il y a aussi différentes especes d'opérations *géographiques* : celles qui se font pour lever

la carte d'une partie confidérable de la terre, par exemple, de la France, de l'Angleterre, demandent plus de précifion que les autres, parce que de petites erreurs qui ne font rien fur une partie de terrain peu confidérable, deviennent trop fenfibles, & s'accumulent fur un grand efpace; ainfi ces cartes fe levent pour l'ordinaire en liant les principaux points par des triangles dont on obferve les angles avec un quart de cercle, & en calculant enfuite les côtés de ces triangles; en faifant en un mot les mêmes opérations que pour mefurer un degré de la terre, opérations qui s'appellent auffi *géographiques*. *Voyez* FIGURE DE LA TERRE & DEGRÉ. C'eft ainfi qu'on a travaillé à la carte de la France dont on publie actuellement les feuilles. Quand il ne s'agit que de cartes chorographiques, & que l'on ne cherche pas une grande précifion, un bon graphometre fuffit pourvu qu'il foit d'une plus grande étendue que les graphometres ordinaires; & quand on ne veut faire qu'une carte topographique, on peut fe borner à la planchette. *Voy.* PLANCHETTE & GRAPHOMETRE. *Voyez auffi* CARTE.

Carte géographique fe peut dire en général de toutes les cartes de géographie, puifqu'elles repréfentent toujours quelque partie de la terre; mais on ne défigne certaines cartes par le mot *géographique*, que pour les diftinguer des cartes qu'on appelle *hydrographiques*, & qui fervent principalement aux marins. Dans celle-ci on ne repréfente guere que les rivages, le gifement des côtes, les îles; dans les autres on détaille l'intérieur des terres. *V.* HYDROGRAPHIQUE & CARTE. (*O*)

GEOLAGE, f. m. (*Jurifprud.*) ou *droit de geole*, eft un droit en argent qui eft dû au geolier ou concierge des prifons par chaque prifonnier, pour le foin qu'il prend de le garder, & ce à raifon de tant par jour, fuivant la maniere dont le prifonnier eft tenu.

Les droits de gîte & de *geolage* font réglés par chaque parlement dans leur reffort.

Suivant le tarif fait par le parlement de Paris en 1717, les prifonniers à la paille paient un fou par jour pour gîte & *geolage*, fans aucun droit d'entrée ni de fortie.

Ceux auxquels le geolier fournit un lit paient cinq fous par jour s'ils font feuls, & trois fous s'ils couchent deux dans un lit.

Les penfionnaires ne doivent payer pour nourriture, gîte & *geolage* au plus que trois livres par jour, s'ils ont pour eux feuls une chambre, & s'il y a une cheminée, le droit eft augmenté à proportion.

Les prifonniers des chambres deftinées à la penfion, quand il n'y a point de penfionnaires, paient pour un lit où ils couchent feuls, pour gîte & *geolage*, quinze fous par jour; & on voit par-là que le droit de *geolage* eft différent de la nourriture & du gîte.

Les geoliers & autres prépofés à la garde des prifons ne peuvent recevoir des prifonniers aucune avance pour nourriture, gîte & *geolage*, ni empêcher l'élargiffement des prifonniers pour le paiement des mêmes objets, mais doivent fe contenter d'une obligation pour fe pourvoir fur leurs biens feulement. *Voyez l'ordonn. de 1670, tit. xiij, art.* 22 & 30. (*A*)

GEOLE, f. f. (*Jurifpr.*) fignifie *prifon*. *Voyez* PRISON. (*A*)

GEOLIER, f. m. (*Jurifprud.*) celui qui a la garde, les clés & le foin des prifons & des prifonniers. *Voyez* GEOLAGE.

GÉOMANTIE, f. f. (*Hift. anc.*) efpece de *divination* par la terre; de γῆ, *terre*, & de μαντεία, *divination*. Elle confiftoit tantôt à tracer par terre des lignes ou des cercles, par la rencontre defquels on s'imaginoit deviner ce qu'on défiroit d'apprendre, tantôt en faifant au hafard par terre plufieurs points fans garder aucun ordre; les figures que le hafard formoit alors fondoient le préfage qu'on tiroit pour l'avenir; tantôt en obfervant les fentes & les crevaffes qui fe font naturellement à la terre, d'où fortoient, difoit-on, des exhalaifons prophétiques comme de l'antre de Delphes.

D'autres prétendent que la *géomantie* confifte à marquer au hafard fur le papier plufieurs petits points fans les compter, & que les figures qui fe rencontrent à l'extrémité des lignes fervent à former le jugement qu'on veut porter fur l'avenir, & à décider de l'événement de toute queftion propofée. Ils ajoutent qu'elle a confervé fon ancien nom de *géomantie* qui fait allufion à

la terre, parce que dans l'origine on se servoit de petits cailloux qu'on jettoit au hasard sur la terre, au lieu que maintenant on se sert de points.

Polydore Virgile définit la *géomantie* une divination par le moyen des fentes & des crevasses qui se font sur la surface de la terre, & il croit que les mages des Perses en ont été les inventeurs: *de invent. rerum lib. I, cap. xxiij.*

Olivier de Malmesbury, Gerard de Cremone, Barthelemi de Parme & Gaspard Peucer, ont écrit des traités sur la *géomantie.* Corneille Agrippa avoit aussi travaillé sur la même matiere; mais il écrivit depuis pour convenir que rien n'étoit plus vain & plus trompeur que cette prétendue science. Delrio, *disq. mag. lib. IV, cap. 2, quest. vij, sect. 3, p. 562.* (*G*)

GÉOMÉTRAL, adj. (*Opt.*) On appelle ainsi la représentation d'un objet faite de maniere que les parties de cet objet y aient entr'elles le même rapport qu'elles ont réellement dans l'objet tel qu'il est; à la différence des représentations en *perspective*, où les parties de l'objet sont représentées dans le tableau avec les proportions que la perspective leur donne. *Voyez* PERSPECTIVE. Il est clair par cette définition qu'il n'est possible de représenter *géométralement* que des surfaces planes, comme la base ou le frontispice d'un bâtiment; & cette représentation retombe dans le cas des projections orthographiques. *Voyez* PLAN GÉOMÉTRAL, *aux mots* PLAN ORTHOGRAPHIQUE & PROJECTION. (*O*)

GÉOMETRE, s. m. (*Mathématiq.*) se dit proprement d'une personne versée dans la Géométrie; mais on applique en général ce nom à tout mathématicien, parce que la Géométrie étant une partie essentielle des Mathématiques, & qui a sur presque toutes les autres une influence nécessaire, il est difficile d'être versé profondément dans quelque partie des Mathématiques que ce soit, sans l'être en même temps dans la Géométrie. Ainsi on dit de Newton qu'il étoit grand *géometre*, pour dire qu'il étoit grand mathématicien.

Un *géometre*, quand-il ne voudroit que se borner à entendre ce qui a été trouvé par d'autres, doit avoir plusieurs qualités assez rares; la justesse de l'esprit pour saisir les raisonnemens & démêler les paralogismes, la facilité de la conception pour entendre avec promptitude, l'étendue pour embrasser à la fois les différentes parties d'une démonstration compliquée, la mémoire pour retenir les propositions principales, leurs démonstrations mêmes, ou du moins l'esprit de ces démonstrations, & pour pouvoir en cas de besoin se rappeller les unes & les autres, & en faire usage. Mais le *géometre* qui ne se contentera pas de savoir ce qui a été fait avant lui, & qui veut ajouter aux découvertes de ses prédécesseurs, doit joindre à ces différentes parties de l'esprit d'autres qualités encore moins communes, la profondeur, l'invention, la force & la sagacité.

Je ne suis pas éloigné de penser avec quelques écrivains modernes, que l'on peut apprendre la Géométrie aux enfans, & qu'ils sont capables de s'appliquer à cette science, pourvu qu'on se borne aux seuls élémens, qui étant peu compliqués, ne demandent qu'une conception ordinaire; mais ces qualités médiocres ne suffisent pas dans l'étude des Mathématiques transcendantes: pour être un *savant géometre*, & même pour n'être que cela, il faut un degré d'esprit beaucoup moins commun; & pour être un *grand géometre* (car le nom de *grand* ne doit être donné qu'aux inventeurs), il faut plus que de l'esprit, il faut du génie, le génie n'étant autre chose que le talent d'inventer. Il est vrai que l'esprit dont nous parlons est différent de celui qu'il faut pour une épigramme, pour un poëme, pour une piece d'éloquence, pour écrire l'histoire; mais n'y a-t-il donc d'esprit que de cette derniere espece? *Voyez* ESPRIT. Et un écrivain médiocre, ou même un bon écrivain, croira-t-il avoir plus d'esprit que Newton & que Descartes?

Peut-être nous sera-t-il permis de rapporter à cette occasion une réponse de feu M. de la Motte. Un *géometre* de ses amis, apparemment ignorant ou de mauvaise foi, parloit avec mépris du grand Newton, qu'il auroit mieux fait d'étudier; *Newton*, disoit ce *géometre*, *n'étoit qu'un bœuf; cela se peut*, répondit la Motte, *mais c'étoit le premier bœuf de son siecle.*

On pourroit demander s'il a fallu plus d'esprit pour faire Cinna, Heraclius, Rodogune, Horace & Polieucte, que pour trouver les lois de la gravitation. Cette question n'est pas susceptible d'être résolue, ces deux genres d'esprit étant trop différens pour être comparés; mais on peut demander s'il n'y a pas autant de mérite à l'un qu'à l'autre; & qui auroit à choisir d'être Newton ou Corneille, feroit bien d'être embarrassé, ou ne mériteroit pas d'avoir à choisir. Au reste cette question est décidée tous les jours par quelques littérateurs obscurs, quelques satyriques subalternes, qui méprisent ce qu'ils ignorent, & qui ignorent ce qu'ils croient savoir; incapables, je ne dis pas d'apprécier Corneille, & de lire Newton, mais de juger Campistron, & d'entendre Euclide.

Si l'esprit nécessaire au *géometre* n'est pas le même que celui dont on a besoin pour réussir dans la littérature, ils ne s'excluent pas l'un l'autre. Néanmoins quand on veut louer parmi nous un mathématicien, on dit de lui qu'il est grand *géometre*, & *cependant* homme d'esprit & de goût; on croit lui faire beaucoup d'honneur, & on se fait quelque gré du bon mot qu'on s'imagine avoir dit. Ces façons de parler si connues, *lourd comme un géometre, ignorant comme un poëte, ou comme un prédicateur*, sont devenues des especes de proverbes, & presque des phrases de la langue, aussi équitables l'une que l'autre; les exemples qui en prouvent l'injustice ne sont pas rares; & pour ne parler ici que des mathématiciens, Pascal, à qui la géométrie doit un si bel ouvrage sur la Cycloïde, & qui auroit peut-être été le plus grand *géometre* de l'univers, si une dévotion assez mal entendue ne lui eût fait abandonner son talent, Pascal étoit en même temps un très-bel esprit. Ses Provinciales sont un chef-d'œuvre de plaisanterie & d'éloquence, c'est-à-dire, un modele dans les deux genres d'écrire qui paroissent les plus opposés. On dira peut-être que Pascal n'est qu'une exception; il est malheureux que l'exception démente si formellement la regle qu'on voudroit établir; mais croit-on que cette exception soit la seule? Nous ne citerons point M. de Fontenelle, qu'on voudra peut-être ne regarder que comme un bel esprit devenu *géometre* par accident: mais nous renverrons les détracteurs de la géométrie aux ouvrages philosophiques de Descartes, si bien écrits pour leur temps; à ceux de Mallebranche, qui sont des chefs-d'œuvre de style; aux poésies de Manfredi, que M. de Fontenelle a si justement célébrées; aux vers que M. Halley a mis à la tête des principes de Newton, & à tant d'autres que nous pourrions nommer encore. Si ces *géometres* n'étoient pas des hommes d'esprit, qu'on nous dise en quoi l'esprit consiste, & à quoi il se borne.

On connoît la ridicule question du P. Bouhours, *si un allemand peut avoir de l'esprit?* Les Allemands y ont répondu comme ils le devoient, par cette question non moins ridicule, *si un françois peut avoir le sens commun?* Ceux qui font aux *géometres* le même honneur que le P. Bouhours a fait aux Allemands, mériteroient qu'on leur demandât aussi, *si on peut ignorer la géométrie, & raisonner juste?* Mais sans répondre aux injures par d'autres, opposons-y des faits. Balzac étoit sans doute un bel esprit, dans le sens où l'on prend ordinairement ce mot; qu'on lise les lettres de Descartes à Balzac, & celles de Balzac à Descartes, & qu'on décide ensuite, si on est de bonne foi, lequel des deux est l'homme d'esprit.

Descartes, dit-on, fit en Suede d'assez mauvais vers pour un divertissement donné à la reine Christine; mais c'étoit en 1649; & à l'exception de Corneille, qui même ne réussissoit pas toujours, quelqu'un faisoit-il alors de bons vers en Europe? Les premiers opéra de l'abbé Perrin ne valoient peut-être pas mieux que le divertissement de Descartes. Pascal, ajoute-t-on, a très-mal raisonné sur la poésie; cela est vrai, mais que s'ensuit-il de-là? C'est que Pascal ne se connoissoit pas en vers, faute peut-être d'en avoir assez lu, & d'avoir réfléchi sur ce genre; la poésie est un art d'institution qui demande quelqu'exercice & quelque habitude pour en bien juger; or Pascal n'avoit lu que des livres de géométrie & de piété, & peut-être de mauvais vers de dévotion qui l'avoient pré-

venu contre la poésie en général ; mais ses Provinciales prouvent qu'il avoit d'ailleurs le tact très-fin & le goût très-juste. On n'y trouve pas un terme ignoble, un mot qui ait vielli, une plaisanterie froide.

La géométrie, dit-on encore, donne à l'esprit de la sécheresse ; oui, quand on y est déjà préparé par la nature : en ce cas, on ne seroit guere plus sensible aux beautés des ouvrages d'imagination, quand même on n'auroit fait aucune étude de la géométrie ; mais celui à qui la nature aura donné avec le talent des mathématiques un esprit flexible à d'autres objets, & qui aura soin d'entretenir dans son esprit cette heureuse flexibilité, en le pliant en tout sens, en ne le tenant point toujours courbé vers les lignes & les calculs, & en l'exerçant à des matieres de littérature, de goût & de philosophie, celui-là conservera tout à la fois la sensibilité pour les choses d'agrément, & la rigueur nécessaire aux démonstrations ; il saura résoudre un probleme, & lire un poëte ; calculer les mouvemens des planetes, & avoir du plaisir à une piece de théatre.

L'étude & le talent de la géométrie ne nuisent donc point par eux-mêmes aux talens & aux occupations littéraires. On peut même dire en un sens, qu'ils sont utiles pour quelque genre d'écrire que ce puisse être ; un ouvrage de morale, de littérature, de critique, en sera meilleur, *toutes choses d'ailleurs égales*, s'il est fait par un *géometre*, comme M. de Fontenelle l'a très-bien observé ; on y remarquera cette justesse & cette liaison d'idées à laquelle l'étude de la géométrie nous accoutume, & qu'elle nous fait ensuite porter dans nos écrits sans nous en appercevoir & comme malgré nous.

L'étude de la géométrie ne peut sans doute rendre l'esprit juste à celui qui ne l'a pas ; mais aussi un esprit sans justesse n'est pas fait pour cette étude, il n'y réussira point ; c'est pourquoi si on a eu raison de dire que *la géométrie ne redresse que les esprits droits*, on auroit bien fait d'ajouter *que les esprits droits sont les seuls propres à la géométrie.*

On ne peut donc avoir l'esprit *géometre*, c'est-à-dire, le talent de la géométrie, sans avoir en même temps l'esprit *géométrique*, c'est-à-dire, l'esprit de méthode & de justesse. Car l'esprit *géometre* n'est proprement que l'esprit *géométrique*, appliqué à la seule géométrie, & il est bien difficile quand on sait faire usage de cet esprit dans les matieres géométriques, qu'on ne puisse de même le tourner avec un succès égal vers d'autres objets. Il est vrai que l'esprit géométrique, pour se développer avec toute sa force & son activité, demande quelqu'exercice ; & c'est pour cela qu'un homme concentré dans l'étude de la géométrie, paroîtra n'avoir que l'esprit *géometre*, parce qu'il n'aura pas appliqué à d'autres matieres le talent que la nature lui a donné de raisonner juste. De plus, si les *Géometres* se trompent lorsqu'ils appliquent leur logique à d'autres sciences que la géométrie, leur erreur est plutôt dans les principes qu'ils adoptent, que dans les conséquences qu'ils en tirent. Cette erreur, dans les principes, peut venir ou de ce que le *géometre* n'a pas les connoissances préliminaires suffisantes pour le conduire aux principes véritables, ou de ce que les principes de la science dont il traite ne sortent point de la sphere des probabilités. Alors il peut arriver qu'un esprit accoutumé aux démonstrations rigoureuses, n'ait pas un degré suffisant de tact nécessaire pour distinguer ce qui est plus probable d'avec ce qui l'est moins. Cependant j'ose penser encore qu'un *géometre* exercé à l'évidence mathématique, distinguera plus aisément dans les autres sciences ce qui est vraiment évident, d'avec ce qui n'est que vraisemblable & conjectural ; & que de plus ce même *géometre* avec quelque exercice & quelque habitude, distinguera aussi plus aisément ce qui est plus probable d'avec ce qui l'est moins ; car la géométrie a aussi son calcul de probabilités.

A l'occasion de ce calcul, je crois devoir faire une réflexion qui contredira un peu l'opinion commune sur l'esprit du jeu. On imagine pour l'ordinaire qu'un *géometre*, un savant exercé aux calculs, doit avoir l'esprit du jeu dans un degré supérieur ; il me semble que ces deux esprits sont fort différens, si même ils ne sont pas contraires.

L'esprit

L'esprit *géometre* est sans doute un esprit de calcul & de combinaison, mais de combinaison scrupuleuse & lente, qui examine l'une après l'autre toutes les parties de l'objet, & qui les compare successivement entr'elles, prenant garde de n'en omettre aucune, & de les rapprocher par toutes leurs faces; en un mot ne faisant à la fois qu'un pas, & ayant soin de le bien assurer avant que de passer au suivant. L'esprit du jeu est un esprit de combinaison rapide, qui embrasse d'un coup-d'œil & comme d'une maniere vague un grand nombre de cas, dont quelques-uns peuvent lui échapper, parce qu'il est moins assujetti à des regles, qu'il n'est une espece d'instinct perfectionné par l'habitude. D'ailleurs le *géometre* peut se donner tout le temps nécessaire pour résoudre ses problêmes; il fait un effort, se repose, & part de-là avec de nouvelles forces. Le joueur est obligé de résoudre ses problêmes sur le champ, & de faire dans un temps donné & très-court tout l'usage possible de son esprit. Il n'est donc pas surprenant qu'un grand *géometre* soit un joueur très-médiocre; & rien n'est en effet plus commun.

La Géométrie a parmi nous des censeurs de tous les genres. Il en est qui lui contestent jusqu'à son utilité; nous les renvoyons à la *préface* si connue de l'histoire de l'académie des Sciences, où les mathématiques sont suffisamment vengées de ce reproche. Mais indépendamment des usages physiques & palpables de la Géométrie, nous envisagerons ici ses avantages sous une autre face, à laquelle on n'a peut-être pas fait encore assez d'attention: c'est l'utilité dont cette étude peut être pour préparer comme insensiblement les voies à l'esprit philosophique, & pour disposer toute une nation à recevoir la lumiere que cet esprit peut y répandre. C'est peut-être le seul moyen de faire secouer peu-à-peu à certaines contrées de l'Europe, le joug de l'oppression & de l'ignorance profonde sous laquelle elles gémissent. Le petit nombre d'hommes éclairés qui habitent certains pays d'inquisition, se plaint amérement, quoiqu'en secret, du peu de progrès que les Sciences ont fait jusqu'ici dans ces tristes climats. Les précautions qu'on a prises pour empêcher la lumiere d'y pénétrer, ont si bien réussi, que la Philosophie y est à-peu-près dans le même état où elle étoit parmi nous du temps de Louis le Jeune. Il est certain que les abus les plus intolérables d'un tribunal qui nous a toujours si justement révoltés, ne se sont produits & ne s'entretiennent que par l'ignorance & la superstition. Eclairez la nation, & les ministres de ces tribunaux renonceront d'eux-mêmes à des excès dont ils auront les premiers reconnu l'injustice & les inconvéniens. C'est ce que nous avons vu arriver dans les pays où le goût des Arts & des Sciences & les lumieres de la Philosophie se sont conservés. On étudie & on raisonne en Italie; & l'inquisition y a beaucoup rabattu de la tyrannie qu'elle exerce dans ces régions, où l'on fait encore prêter serment de ne point enseigner d'autre philosophie que celle d'Aristote. Faites naître, s'il est possible, des géometres parmi ces peuples; c'est une semence qui produira des philosophes avec le temps, & presque sans qu'on s'en apperçoive. L'orthodoxie la plus délicate & la plus scrupuleuse n'a rien à démêler avec la Géométrie. Ceux qui croiroient avoir intérêt de tenir les esprits dans les ténebres, fussent-ils assez prévoyans pour pressentir la suite des progrès de cette science, manqueroient toujours de prétexte pour l'empêcher de se répandre. Bientôt l'étude de la Géométrie conduira à celle de la mécanique; celle-ci menera, comme d'elle-même & sans obstacle, à l'étude de la saine Physique; & enfin la saine Physique à la vraie Philosophie, qui par la lumiere générale & prompte qu'elle répandra, sera bientôt plus puissante que tous les efforts de la superstition; car ces efforts, quelque grands qu'ils soient, deviennent inutiles dès qu'une fois la nation est éclairée.

Croira-t-on que nous parlons sérieusement, si nous employons les dernieres lignes de cet article à justifier les *Géometres* du reproche qu'on leur fait d'ordinaire, de n'être pas fort portés à la soumission en matiere de foi? Nous aurions honte de répondre à cette imputation, si elle n'étoit malheureusement aussi commune qu'elle est injuste. Bayle qui doutoit & se moquoit de tout, n'a pas peu contribué à la répandre par les réflexions

malignes qu'il a hafardées dans l'article *Pafcal*, contre l'horthodoxie des Mathématiciens, & par fes lamentations fur le malheur que les *Géometres* ont eu jufqu'ici de ne voir aucun de leurs noms dans le calendrier ; lamentations trop peu férieufes pour être rapportées dans un ouvrage auffi grave que celui-ci. Sans répondre à cette mauvaife plaifanterie par quelqu'autre, il eft facile de fe convaincre par la lecture des éloges académiques de M. de Fontenelle, par les vies de Defcartes, de Pafcal, & de plufieurs mathématiciens célebres, qu'on peut être *géometres* fans être pour fes freres un fujet de fcandale. La géométrie à la vérité ne nous difpofe pas à ajouter beaucoup de foi aux raifonnemens de la Médecine fyftématique, aux hypothefes des phyficiens ignorans, aux fuperftitions & aux préjugés populaires ; elle accoutume à ne pas fe contenter aifément en matiere de preuves : mais les vérités que la révélation nous découvre, font fi différentes de celles que la raifon nous apprend, elles y ont fi peu de rapport, que l'évidence des unes ne doit rien prendre fur le refpect qu'on doit aux autres. Enfin la foi eft une grace que Dieu donne à qui il lui plaît ; & puifque l'Evangile n'a point défendu l'étude de la Géométrie, il eft à croire que les *Géometres* font auffi fufceptibles de cette grace que le refte du genre humain. (*O*)

GÉOMÉTRIE, f. f. (*Ordre encycl. Entend. Raif. Philofoph.* ou *Science, Science de la Nat. Mathémath. Mathémath. pures, Géométrie.*) eft la fcience des propriétés de l'étendue, en tant qu'on la confidere comme fimplement étendue & figurée.

Ce mot eft formé de deux mots grecs, γῆ ou γαῖα, *terre*, & μέτρων, *mefure* ; & cette étymologie femble nous indiquer ce qui a donné naiffance à la *géométrie* : imparfaite & obfcure dans fon origine comme toutes les autres fciences, elle a commencé par une efpece de tatonnement, par des mefures & des opérations groffieres, & s'eft élevée peu-à-peu à ce degré d'exactitude & de fublimité où nous la voyons.

Hiftoire abrégée de la géométrie. Il y a apparence que la *géométrie*, comme la plupart des autres fciences, eft née en Egypte, qui paroît avoir été le berceau des connoiffances humaines, ou, pour parler plus exactement, qui eft de tous les pays que nous connoiffons, celui où les Sciences paroiffent avoir été le plus anciennement cultivées. Selon Hérodote & Strabon, les Egyptiens ne pouvant reconnoître les bornes de leurs héritages confondues par les inondations du Nil, inventerent l'art de mefurer & de divifer les terres, afin de diftinguer les leurs par la confidération de la figure qu'elles avoient, & de la furface qu'elles pouvoient contenir. Telle fut, dit-on, la premiere aurore de la *géométrie*. Jofephe, hiftorien zélé pour fa nation, en attribue l'invention aux Hébreux ; d'autres à Mercure. Que ces faits foient vrais ou non, il paroît certain que quand les hommes ont commencé à pofféder des terres, & à vivre fous des loix différentes, ils n'ont pas été long-temps fans faire fur le terrain quelques opérations pour le mefurer, tant en longueur qu'en furface, en entier ou par parties, & voilà la *géométrie* dans fon origine.

De l'Egypte elle paffa en Grece, où on prétend que Thalès la porta. Il ne fe contenta pas d'apprendre aux Grecs ce qu'il avoit reçu des Egyptiens ; il ajouta à ce qu'il avoit appris, & enrichit cette fcience de plufieurs propofitions. Après lui vint Pythagore, qui cultiva auffi la *géométrie* avec fuccès, & à qui on attribue la fameufe propofition du quarré de l'hypothénufe. *Voyez* HYPOTHÉNUSE. On prétend qu'il fut fi ravi de cette découverte, qu'il facrifia de joie cent bœufs aux Mufes. Il y a apparence, dit un auteur moderne, que c'étoient des bœufs de cire ou de pâte ; car Pythagore défendoit de tuer les animaux, en conféquence de fon fyftême de la métempfycofe, qui (pour un philofophe païen) n'étoit pas l'opinion du monde la plus abfurde. *Voyez* MÉTEMPSYCOSE. Mais il y a plus d'apparence encore que le fait n'eft pas vrai ; ce qui difpenfe de l'expliquer. Après Pythagore, les philofophes & les écoles qu'ils formerent, continuerent à cultiver l'étude de la *géométrie*. Plutarque nous apprend qu'Anaxagore de Clazomene s'occupa du problême de la quadrature du cercle dans la prifon

où il avoit été renfermé, & qu'il compofa même un ouvrage fur ce fujet. Cet Anaxagore avoit été accufé d'impiété, pour avoir dit que les aftres étoient matériels ; & il eût été condamné à mort, fans Periclès qui lui fauva la vie. On voit par cet exemple, s'il eft permis de le dire en paffant, que ce n'eft pas d'aujourd'hui que les Philofophes font perfécutés pour avoir eu raifon ; & que les prêtres grecs étoient auffi habiles que certains théologiens modernes, à ériger en articles de religion ce qui n'en étoit pas.

Platon qui donnoit à Anaxagore de grands éloges fur fon habileté en *géométrie*, en méritoit auffi beaucoup lui-même. On fait qu'il donna une folution très-fimple du probléme de la duplication du cube. *Voyez* DUPLICATION. On fait auffi que ce grand philofophe appelloit Dieu l'*éternel géometre* (idée vraiment jufte & digne de l'Être fuprême), & qu'il regardoit la *géométrie* comme fi néceffaire à l'étude de la Philofophie, qu'il avoit écrit fur la porte de fon école ces paroles mémorables, *qu'aucun ignorant en géométrie n'entre ici*. Entre Anaxagore & Platon, on doit placer Hippocrate de Chio, qui mérite qu'on en faffe mention par fa fameufe quadrature de la lunule. *Voyez* LUNULE. Feu M. Cramer, profeffeur de Philofophie à Geneve, nous a donné dans les mémoires de l'académie des Sciences de Pruffe pour l'année 1748, une très-bonne differtation fur ce géometre : on y lit qu'Hippocrate dans un voyage qu'il fit à Athenes, ayant eu occafion d'écouter les philofophes, prit tant de goût pour la *géométrie*, qu'il y fit des progrès admirables ; on ajoute que cette étude développa fon talent, & qu'il avoit pour tout le refte l'efprit lent & bouché ; ce qu'on raconte auffi de Clavius, bon géometre du feizieme fiecle. Il n'y a rien d'étonnant à tout cela ; mais le comble de l'ineptie eft d'en faire une regle. *Voyez* GÉOMETRE.

Euclide qui vivoit environ cinquante ans après Platon, & qu'il ne faut pas confondre avec Euclide de Megare contemporain de ce philofophe, recueillit ce que fes prédéceffeurs avoient trouvé fur les élémens de *géométrie* ; il en compofa l'ouvrage que nous avons de lui, & que bien des modernes regardent comme le meilleur en ce genre. Dans ces élémens il ne confidere que les propriétés de la ligne droite & du cercle, & celles des furfaces & des folides rectilignes ou circulaires : ce n'eft pas néanmoins que du temps d'Euclide il n'y eût d'autre courbe connue que le cercle ; les Géometres s'étoient déjà apperçus qu'en coupant un cone de différentes manieres, on formoit des courbes différentes du cercle, qu'ils nommerent *fections coniques*. *Voyez* CONIQUE & SECTION. Les différentes propriétés de ces courbes, que plufieurs mathématiciens découvrirent fucceffivement, furent recueillies en huit livres par Apollonius de Perge, qui vivoit environ 250 avant J. C. *V.* APOLLONIEN. Ce fut lui, à ce qu'on prétend, qui donna aux trois fections coniques les noms qu'elles portent, de *parabole*, d'*ellipfe*, & d'*hyperbole*, & dont on peut voir les raifons à leurs articles. A-peu-près en même temps qu'Apollonius, floriffoit Archimede ; dont nous avons de fi beaux ouvrages fur la fphere & le cylindre, fur les conoïdes & les fphéroïdes, fur la quadrature du cercle qu'il trouva par une approximation très-fimple & très-ingénieufe (*Voyez* QUADRATURE), & fur celle de la parabole qu'il détermina exactement. Nous avons auffi de lui un traité de la fpirale, qui peut paffer pour un chef-d'œuvre de fagacité & de pénétration. Les démonftrations qu'il donne dans cet ouvrage, quoique très-exactes, font fi difficiles à embraffer, qu'un favant mathématicien moderne, Bouillaud, avoue ne les avoir jamais bien entendues, & qu'un mathématicien de la plus grande force, notre illuftre Viete, les a injuftement foupçonnées de paralogifme, faute de les avoir bien comprifes. *Voyez la préface de l'analyfe des infiniment petits* de M. de l'Hôpital. Dans cette préface, qui eft l'ouvrage de M. de Fontenelle, on a rapporté les deux paffages de Bouillaud & de Viete, qui vérifient ce que nous avançons ici. On doit encore à Archimede d'autres écrits non moins admirables, qui ont rapport à la Mécanique plus qu'à la *géométrie*, *de æquiponderantibus*, *de infidentibus humido* ; &

quelques autres dont ce n'eſt pas ici le lieu de faire mention.

Nous ne parlons dans cette hiſtoire que des Géometres dons il nous reſte des écrits que le temps a épargnés ; car s'il falloit nommer tous ceux qui dans l'antiquité ſe ſont diſtingués en *géométrie*, la liſte en ſeroit trop longue ; il faudroit faire mention d'Eudoxe de Cnide, d'Archytas de Tarente, de Philolaüs, d'Eratoſthene, d'Ariſtarque de Samos, de Dinoſtrate ſi connu par ſa quadratrice (*voyez* QUADRATRICE), de Menechme ſon frere, diſciple de Platon, des deux Ariſtées, l'ancien & le jeune, de Conon, de Thraſidée, de Nicotele, de Leon, de Theudius, d'Hermotime, de Nicomede, inventeur de la conchoïde (*voyez* CONCHOÏDE), & un peu plus jeune qu'Archimede & qu'Apollonius, & de pluſieurs autres.

Les Grecs continuerent à cultiver la Philoſophie, la *Géométrie*, & les Lettres, même après qu'ils eurent été ſubjugués par les Romains. La *Géométrie* & les Sciences en général, ne furent pas fort en honneur chez ce dernier peuple qui ne penſoit qu'à ſubjuguer & à gouverner le monde, & qui ne commença guere à cultiver l'éloquence même que vers la fin de la république. On a vu dans l'*article* ERUDITION avec quelle légéreté Ciceron parle d'Archimede, qui pourtant ne lui étoit point inférieur ; peut-être même eſt-ce faire quelque tort à un génie auſſi ſublime qu'Archimede, de ne le placer qu'à côté d'un bel eſprit, qui dans les matieres philoſophiques qu'il a traitées, n'a guere fait qu'expoſer en longs & beaux diſcours, les chimeres qu'avoient penſées les autres. On étoit ſi ignorant à Rome ſur les Mathématiques, qu'on donnoit en général le nom de *mathématiciens*, comme on le voit dans Tacite, à tous ceux qui ſe mêloient de deviner, quoiqu'il y ait encore plus de diſtance des chimeres de la Divination & de l'Aſtrologie judiciaire aux Mathématiques, que de la pierre philoſophale à la Chimie. Ce même Tacite, un des plus grands eſprits qui aient jamais écrit, nous donne par ſes propres ouvrages une preuve de l'ignorance des Romains, dans les queſtions de *Géométrie* & d'Aſtronomie les plus élémentaires & les plus ſimples. Il dit dans la vie d'Agricola, en faiſant la deſcription de l'Angleterre, que vers l'extrémité ſeptentrionale de cette île, les grands jours d'été n'ont preſque point de nuit ; & voici la raiſon qu'il en apporte : *ſcilicet extrema & plana terrarum humili umbrâ non erigunt tenebras, infràque cœlum & ſydera nox cadit.* Nous n'entreprendrons point avec les commentateurs de Tacite, de donner un ſens à ce qui n'en a point ; nous nous contenterons d'avoir montré par cet exemple, que la manie d'étaler un faux ſavoir & de parler de ce qu'on n'entend pas, eſt fort ancienne. Un traducteur de Tacite dit que cet hiſtorien regarde la Terre dans ce paſſage comme *une ſphere dont la baſe eſt environnée d'eau*, &c. Nous ne ſavons ce que c'eſt que la baſe d'une ſphere.

Si les Romains cultiverent peu la *géométrie* dans les temps les plus floriſſans de la république, il n'eſt pas ſurprenant qu'ils l'aient encore moins cultivée dans la décadence de l'empire. Il n'en fut pas de même des Grecs; ils eurent depuis l'ere chrétienne même, & aſſez long-temps après la tranſlation de l'empire, des géometres habiles. Ptolomée grand aſtronome, & par conſéquent grand géometre, car on ne peut être l'un ſans l'autre, vivoit ſous Marc-Aurele ; & on peut voir au *mot* ASTRONOMIE, les noms de pluſieurs autres. Nous avons encore les ouvrages de Pappus d'Alexandrie, qui vivoit du temps de Théodoſe ; Eutocius Aſcalonite, qui vivoit après lui vers l'an 540 de l'ere chrétienne, nous a donné un commentaire ſur la meſure du cercle par Archimede. Proclus qui vivoit ſous l'empire d'Anaſtaſe aux cinquieme & ſixieme ſiecles, démontra les théorêmes d'Euclide, & ſon commentaire ſur cet auteur eſt parvenu juſqu'à nous. Ce Proclus eſt encore plus fameux par les miroirs (vrais ou ſuppoſés) dont il ſe ſervit, dit-on, pour brûler la flotte de Vitalien qui aſſiégeoit Conſtantinople. *Voy.* ARDENT & MIROIR. Entre Eutocius & Pappus, il y a apparence qu'on doit placer Dioclès, connu par ſa ciſſoïde (*voy.* CISSOÏDE), mais dont on ne connoît guere que le nom, car on ne ſait pas préciſément le temps où il a vécu.

L'ignorance profonde qui couvrit la ſur-

face de la Terre & sur-tout l'Occident, depuis la destruction de l'empire par les Barbares, nuisit à la *géométrie* comme à toutes les autres connoissances ; on ne trouve plus guere ni chez les Latins, ni même chez les Grecs, d'hommes versés dans cette partie ; il y en eut seulement quelques-uns qu'on appelloit savans, parce qu'ils étoient moins ignorans que les autres, & quelques-uns de ceux-là, comme Gerbert, passerent pour magiciens ; mais s'ils eurent quelque connoissance des découvertes de leurs prédécesseurs, ils n'y ajouterent rien, du moins quant à la *géométrie* ; nous ne connoissons aucun théoreme important dont cette science leur soit redevable : c'étoit principalement par rapport à l'Astronomie qu'on étudioit alors le peu de *géométrie* qu'on vouloit savoir, & c'étoit principalement par rapport au calendrier & au comput ecclésiastique qu'on étudioit l'Astronomie ; ainsi l'étude de la *géométrie* n'étoit pas poussée fort loin. On peut voir au *mot* ASTRONOMIE, les noms des principaux mathématiciens des siecles d'ignorance. Il en est un que nous ne devons pas oublier ; c'est Vitellion, savant Polonois du treizieme siecle, dont nous avons un traité d'Optique très-estimable pour ce temps-là, & qui suppose des connoissances géométriques. Ce Vitellion nous rappelle l'arabe Alhazen, qui vivoit environ un siecle avant lui, & qui cultivoit aussi les Mathématiques avec succès. Les siecles d'ignorance chez les Chrétiens ont été les siecles de lumiere & de savoir chez les Arabes ; cette nation a produit depuis le 9e jusqu'au 14e siecle, des astronomes, des géometres, des géographes, des chimistes, &c. Il y a apparence qu'on doit aux Arabes les premiers élémens de l'Algebre : mais leurs ouvrages de *géométrie* dont il est ici principalement question, ne sont point parvenus jusqu'à nous pour la plupart, ou sont encore manuscrits. C'est sur une traduction arabe d'Apollonius qu'a été faite en 1661 l'édition du cinquieme, du sixieme & du septieme livre de cet auteur. *Voyez* APOLLONIEN. Cette traduction étoit d'un géometre arabe nommé *Abalphat*, qui vivoit à la fin du dixieme siecle. Il n'y avoit peut-être pas alors parmi les Chrétiens un seul géometre qui fût en état d'entendre Apollonius ; il auroit fallu d'ailleurs pour le traduire, savoir en même temps le grec & la *géométrie*, ce qui n'est pas fort commun, même dans notre siecle.

A la renaissance des lettres, on se borna presque uniquement à traduire & à commenter les ouvrages de *géométrie* des anciens ; & cette science fit d'ailleurs peu de progrès jusqu'à Descartes : ce grand homme publia en 1637 sa *géométrie*, & la commença par la solution d'un problême où Pappus dit que les anciens mathématiciens étoient restés. Mais ce qui est plus précieux encore que la solution de ce problême, c'est l'instrument dont il se servit pour y parvenir, & qui ouvrit la route à la solution d'une infinité d'autres questions plus difficiles. Nous voulons parler de l'application de l'algebre à la *géométrie* ; application dont nous ferons sentir le mérite & l'usage dans la suite de cet article : c'étoit là le plus grand pas que la *géométrie* eût fait depuis Archimede ; & c'est l'origine des progrès surprenans que cette science a faits dans la suite.

On doit à Descartes non-seulement l'application de l'algebre à la *géométrie*, mais les premiers essais de l'application de la *géométrie* à la physique, qui a été poussée si loin dans ces derniers temps. Ces essais qui se voient principalement dans sa *dioptrique*, & dans quelques endroits de ses *météores*, faisoient dire à ce philosophe que toute sa *physique* n'étoit autre chose que *géométrie* : elle n'en auroit valu que mieux si elle eût eu en effet cet avantage ; mais malheureusement la physique de Descartes consistoit plus en hypoteses qu'en calculs ; & l'analyse a renversé depuis la plupart de ces hypoteses. Ainsi la *géométrie* qui doit tant à Descartes, est ce qui a nui le plus à sa physique. Mais ce grand homme n'en a pas moins la gloire d'avoir appliqué le premier avec quelque succès la *géométrie* à la science de la nature ; comme il a le mérite d'avoir pensé le premier qu'il y avoit des loix du mouvement, quoiqu'il se soit trompé sur ces loix. *Voyez* COMMUNICATION DU MOUVEMENT.

Tandis que Descartes ouvroit dans la *géométrie* une carriere nouvelle, d'autres mathématiciens s'y frayoient aussi des

routes à d'autres égards, & préparoient, quoique foiblement, cette *géométrie* de l'infini, qui à l'aide de l'analyse, devoit faire dans la suite de si grands progrès. En 1635, deux ans avant la publication de la *géométrie* de Descartes, Bonaventure Cavalérius, religieux italien de l'ordre des Jésuites, qui ne subsiste plus, avoit donné sa *géométrie des indivisibles* : dans cet ouvrage, il considere les plans comme formés par des suites infinies de lignes, qu'il appelle *quantités indivisibles*, & les solides par des suites infinies de plans; & par ce moyen, il parvient à trouver la surface de certaines figures, & la solidité de certains corps. Comme l'infini employé à la maniere de Cavalérius étoit alors nouveau en *géométrie*, & que ce religieux craignoit des contradicteurs, il tâcha d'adoucir ce terme par celui d'*indéfini*, qui au fond, ne signifioit en cette occasion que la même chose. Malgré cette espece de palliatif, il trouva beaucoup d'adversaires, mais il eut aussi des partisans; ceux-ci en adoptant l'idée de Cavalérius la rendirent plus exacte, & substituerent aux lignes qui composoient les plans de Cavalérius, des parallélogrammes infiniment petits; aux plans indivisibles de Cavalérius, des solides d'une épaisseur infiniment petite : ils considérerent les courbes comme des polygones d'une infinité de côtés, & parvinrent par ce moyen à trouver la surface de certains espaces curvilignes, la rectification de certaines courbes, la mesure de certains solides, les centres de gravité des uns & des autres : Grégoire de Saint-Vincent, & sur-tout Pascal, se distinguerent l'un & l'autre en ce genre : le premier, dans son traité intitulé, *quadratura circuli & hyperbolæ*, 1647, où il mêla à quelques paralogismes de très-beaux théoremes : & le second, par son traité *de la roulette* ou *cycloïde*. (*V.* CYCLOÏDE), qui paroît avoir demandé les plus grands efforts d'esprit; car on n'avoit point encore trouvé le moyen de rendre la *géométrie* de l'infini beaucoup plus facile en y appliquant le calcul.

Cependant le moment de cette heureuse découverte approchoit; Fermat imagina le premier la méthode des tangentes par les différences; Barrow la perfectionna en imaginant son petit triangle différentiel, & en se servant du calcul analytique, pour découvrir le rapport des petits côtés de ce triangle, & par ce moyen la sous-tangente des courbes. *V.* Différentiel.

D'un autre côté on fit réflexion que les plans ou solides infiniment petits, dont les surfaces ou les solides pouvoient être supposés formés, croissoient ou décroissoient dans chaque surface ou solide, suivant différentes loix; & qu'ainsi la recherche de la mesure de ces surfaces ou de ces solides se réduisoient à connoître la somme d'une série ou suite infinie de quantités croissantes ou décroissantes. On s'appliqua donc à la recherche de la somme des suites; c'est ce qu'on appella l'*arithmétique des infinis*; on parvint à en sommer plusieurs, & on appliqua aux figures géométriques les résultats de cette méthode. Wallis, Mercator, Brouncker, Jacques Grégori, Huyghens, & quelques autres se signalerent en ce genre; ils firent plus; ils réduisirent certains espaces & certains arcs de courbes en séries convergentes, c'est-à-dire, dont les termes alloient toujours en diminuant; & par-là ils donnerent le moyen de trouver la valeur de ces espaces & de ces arcs, sinon exactement, au-moins par approximation: car on approchoit d'autant plus de la vraie valeur, qu'on prenoit un plus grand nombre de termes de la suite ou série infinie qui l'exprimoit. *Voyez* SUITE, SÉRIE, APPROXIMATION, *&c.*

Tous les matériaux du calcul différentiel étoient prêts; il ne restoit plus que le dernier pas à faire. M. Leibnitz publia le premier en 1684 les regles de ce calcul, que M. Newton avoit déja trouvées de son côté : nous avons discuté au *mot* DIFFÉRENTIEL, la question si Leibnitz peut être regardé comme inventeur. Les illustres freres Bernoulli trouverent les démonstrations des regles données par Leibnitz; & Jean Bernouilli y ajouta quelques années après, la méthode de différencier les quantités exponentielles. *V.* EXPONENTIEL.

M. Newton n'a pas moins contribué au progrès de la *géométrie* pure par deux autres ouvrages; l'un est son traité *de quadra-*

turâ curvarum, où il enseigne la maniere de quarrer les courbes par le calcul intégral, qui est l'inverse du différentiel ; ou de réduire la quadrature des courbes, lorsque cela est possible, à celle d'autres courbes plus simples, principalement du cercle & de l'hyperbole : le second ouvrage est son *enumeratio linearum tertii ordinis*, où appliquant heureusement le calcul aux courbes dont l'équation est du 3e degré, il divise ces courbes en genres & especes, & en fait l'énumération. *Voyez* COURBE.

Mais ces écrits, quelque admirables qu'ils soient, ne sont rien, pour ainsi dire, en comparaison de l'immortel ouvrage du même auteur, intitulé, *Philosophiæ naturalis principia mathematica*, qu'on peut regarder comme l'application la plus étendue, la plus admirable, & la plus heureuse qui ait jamais été faite de la *géométrie* à la Physique : ce livre est aujourd'hui trop connu pour que nous entrions dans un plus grand détail : il a été l'époque d'une révolution dans la Physique : il a fait de cette science une science nouvelle, toute fondée sur l'observation, l'expérience, & le calcul. *Voyez* NEWTONIANISME, GRAVITATION, ATTRACTION, *&c.* Nous ne parlons point de l'*optique* du même auteur, ouvrage non moins digne d'éloges, mais qui n'appartient point à cet article, ni de quelques autres écrits géométriques moins considérables, mais tous de la premiere force, tous brillans de sagacité & d'invention ; comme son *analysis per æquationes numero terminorum infinitas* ; son *analysis per æquationum series, fluxiones & differentias* ; sa *méthode des fluxions* ; sa *méthode différentielle*, &c. Quand on considere ces monumens immortels du génie de leur auteur, & quand on songe que ce grand homme avoit fait à vingt-quatre ans ses principales découvertes, on est presque tenté de souscrire à ce que dit Pope, que la sagacité de Newton étonna les intelligences céléstes, & qu'elles le regarderent comme un être moyen entre l'homme & elles : on est du moins bien fondé à s'écrier: *homo homini quid præstat !* qu'il y a de distance entre un homme & un autre !

L'édifice élevé par Newton à cette hauteur immense, n'étoit pourtant pas encore achevé ; le calcul intégral a été depuis extrêmement augmenté par MM. Bernouilli, Cotes, Maclaurin, *&c.* & par les mathématiciens qui sont venus après eux. *Voy.* INTÉGRAL. On a fait des applications encore plus subtiles, & si on l'ose dire, plus difficiles, plus heureuses & plus exactes de la *géométrie* à la Physique. On a beaucoup ajouté à ce que Newton avoit commencé sur le système du monde : c'est surtout quant à cette partie qu'on a corrigé & perfectionné son grand ouvrage des *Principes mathématiques*. La plupart des mathématiciens qui ont contribué à enrichir ainsi la *géométrie* par leurs découvertes, & à l'appliquer à la Physique & à l'Astronomie, étant aujourd'hui vivans, & nous-mêmes ayant peut-être eu quelque part à ces travaux, nous laisserons à la postérité le soin de rendre à chacun la justice qu'il mérite : & nous terminerons ici cette petite histoire de la *géométrie* ; ceux qui voudront s'en instruire plus à fond, pourront consulter les divers auteurs qui ont écrit sur ce sujet. Parmi ces auteurs il en est qui ne sont pas toujours exacts, entr'autres Wallis, que sa partialité en faveur des Anglois, doit faire lire avec précaution, *voy.* ALGEBRE. Mais nous croyons qu'on trouvera tout ce qu'on peut désirer sur ce sujet dans l'*histoire des Mathématiques* que prépare M. de Montucla, de l'académie royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse, déjà connu par son *histoire de la quadrature du cercle*, publiée en 1754, & que nous avons citée *au mot* DUPLICATION.

L'histoire abrégée que nous venons de donner est plus que suffisante dans un ouvrage tel que le nôtre, où nous devons principalement nous attacher à faire connoître les inventeurs, non les inventeurs en détail à qui la *géométrie* doit quelques propositions particulieres & isolées, mais les esprits vraiment créateurs, les inventeurs en grand qui ont ouvert des routes, perfectionné l'instrument des découvertes, & imaginé des méthodes. Au reste en finissant cette histoire, nous ne pouvons nous dispenser de remarquer à l'honneur de notre nation, que si la *géométrie* nouvelle est principalement dûe aux Anglois

& aux Allemands, c'eſt aux François qu'on eſt redevable des deux grandes idées qui ont conduit à la trouver. On doit à Deſcartes l'application de l'Algebre à la *géométrie*, ſur laquelle le calcul différentiel eſt fondé ; & à Fermat, la premiere application du calcul aux quantités différentielles, pour trouver les tangentes : la *géométrie* nouvelle n'eſt que cette derniere méthode généraliſée. Si on ajoute à cela ce que les François actuellement vivans ont fait en *géometrie*, on conviendra peut-être que cette ſcience ne doit pas moins à notre nation qu'aux autres.

Objet de la Géométrie. Nous prierons d'abord le lecteur de ſe rappeller ce que nous avons dit ſur ce ſujet dans le *Diſcours prélimin.* Nous commençons par conſidérer les corps avec toutes leurs propriétés ſenſibles ; nous faiſons enſuite peu-à-peu & par l'eſprit la ſéparation & l'abſtraction de ces différentes propriétés ; & nous en venons à conſidérer les corps comme des portions d'étendue pénétrables, diviſibles & figurées. Ainſi le corps géométrique n'eſt proprement qu'une portion d'étendue terminée en tout ſens. Nous conſidérons d'abord & comme d'une vue générale, cette portion d'étendue quant à ſes trois dimenſions ; mais enſuite, pour en déterminer plus facilement les propriétés, nous y conſidérons d'abord une ſeule dimenſion, c'eſt-à-dire la longueur, puis deux dimenſions, c'eſt-à-dire la ſurface, enfin les trois dimenſions enſemble, c'eſt-à-dire la ſolidité : ainſi les propriétés des lignes, celles des ſurfaces & celles des ſolides ſont l'objet & la diviſion naturelle de la *géométrie*.

C'eſt par une ſimple abſtraction de l'eſprit, qu'on conſidere les lignes comme ſans largeur, & les ſurfaces comme ſans profondeur : la *géométrie* enviſage donc les corps dans un état d'abſtraction où ils ne ſont pas réellement ; les vérités qu'elle découvre & qu'elle démontre ſur les corps, ſont donc des vérités de pure abſtraction, des vérités hypothétiques ; mais ces vérités n'en ſont pas moins utiles. Dans la nature, par exemple, il n'y a point de cercle parfait ; mais plus un cercle approchera de l'être, plus il approchera d'avoir exactement & rigoureuſement les propriétés du cercle parfait que la *géométrie* démontre ; & il peut en approcher aſſez exactement pour avoir toutes ces propriétés, ſinon en rigueur, au moins à un degré ſuffiſant pour notre uſage.

On connoît en *géométrie* pluſieurs courbes qui s'approchent continuellement d'une ligne droite ſans jamais la rencontrer, mais qui étant tracées ſur le papier, ſe confondent ſenſiblement avec cette ligne droite au bout d'un aſſez petit eſpace, *voyez* ASYMPTOTE ; il en eſt de même des vérités géométriques. Elles ſont en quelque maniere la limite, &, ſi on peut parler ainſi, l'*aſymptote* des vérités phyſiques, le terme dont celles-ci peuvent approcher auſſi près qu'on veut, ſans jamais y arriver exactement. Mais ſi les théorêmes mathématiques n'ont pas exactement lieu dans la nature, ces théorêmes ſervent du moins à trouver avec une préciſion ſuffiſante pour la pratique, la diſtance inacceſſible d'un lieu à un autre, la meſure d'une ſurface donnée, le toiſé d'un ſolide ; à calculer le mouvement & la diſtance des aſtres ; à prédire les phénomenes céleſtes. Pour démontrer des vérités en toute rigueur, lorſqu'il eſt queſtion de la figure des corps, on eſt obligé de conſidérer ces corps dans un état de perfection abſtraite qu'ils n'ont pas réellement : en effet, ſi on ne s'aſſujettit pas, par exemple, à regarder le cerle comme parfait, il faudra autant de théorêmes différens ſur le cercle, qu'on imaginera de figures différentes plus ou moins approchantes du cercle parfait ; & ces figures elles-mêmes pourront être encore abſolument hypothétiques & n'avoir point de modele exiſtant dans la nature. Les lignes qu'on conſidere en *géométrie*, ne ſont ni parfaitement droites ni parfaitement courbes, les ſurfaces ne ſont ni parfaitement planes ni parfaitement curvilignes : mais plus elles approcheront de l'être, plus elles approcheront d'avoir les propriétés qu'on démontre des lignes exactement droites ou courbes, des ſurfaces exactement planes ou curvilignes. Ces réflexions ſuffiront, ce me ſemble, pour répondre à deux eſpeces de cenſeurs de la *géométrie* : les uns, ce ſont les Sceptiques, accuſent les théorêmes mathématiques de fauſſeté, comme ſuppoſant ce qui n'exiſte

pas

pas réellement, des lignes sans largeur, des surfaces sans profondeur ; les autres, ce sont les Physiciens ignorans en Mathématique, regardent les vérités de la *géométrie* comme fondées sur des hypotheses inutiles, & comme des jeux d'esprit qui n'ont point d'application.

Division de la Géométrie. On peut diviser la *Géométrie* de différentes manieres :

1°. En élémentaire & en transcendante. La *géométrie* élémentaire ne considere que les propriétés des lignes droites, des lignes circulaires, des figures & des solides les plus simples, c'est-à-dire des figures recti-lignes ou circulaires, & des solides terminés par ces figures. Le cercle est la seule figure curviligne dont on parle dans les élémens de *géométrie* ; la simplicité de sa description, la facilité avec laquelle les propriétés du cercle s'en déduisent, & la nécessité de se servir du cercle pour différentes opérations très-simples, comme pour élever une perpendiculaire, pour mesurer un angle, &c. toutes ces raisons ont déterminé à faire entrer le cercle & le cercle seul dans les élémens de *géométrie*. Cependant quelques courbes, comme la parabole, ont une équation plus simple que celle du cercle ; d'autres, comme l'hyperbole équilatere, ont une équation aussi simple. *Voy.* ÉQUATION & COURBE : mais leur description est beaucoup moins facile que celle du cercle, & leurs propriétés moins aisées à déduire. On peut rapporter aussi à la *géométrie* élémentaire la solution des problêmes du second degré par la ligne droite & par le cercle. *Voy.* CONSTRUCTION, COURBE & ÉQUATION.

La *Géométrie* transcendante est proprement celle qui a pour objet toutes les courbes différentes du cercle, comme les sections coniques & les courbes d'un genre plus élevé. *Voyez* COURBE.

Cette *géométrie* s'occupe aussi de la solution des problêmes du troisieme & du quatrieme degré & des degrés supérieurs. Les premiers se résolvent, comme l'on fait, par le moyen de deux sections coniques, ou plus simplement & en général par le moyen d'un cercle & d'une parabole ; les autres se résolvent par des lignes du troisieme ordre & au-delà. *Voy.* COURBE, & les *art.* déjà cités. La partie de la *géométrie* transcendante qui applique le calcul différentiel & intégral à la recherche des propriétés des courbes, est celle qu'on appelle plus proprement *géométrie transcendante*, & qu'on pourroit nommer, avec quelques auteurs modernes, *géométrie sublime*, pour la distinguer non-seulement de la *géométrie* élémentaire, mais de la *géométrie* des courbes, qui n'emploie pas les calculs différentiel & intégral, & qui se borne ou à la synthese des anciens, ou à la simple application de l'analyse ordinaire. Par-là on auroit trois divisions de la *géométrie* ; *géométrie élémentaire* ou des lignes droites & du cercle ; *géométrie transcendante* ou des courbes ; & *géométrie sublime* ou des nouveaux calculs.

2°. On divise aussi la *géométrie* en ancienne & moderne. On entend par *géométrie ancienne*, ou celle qui n'emploie point le calcul analytique, ou celle qui emploie le calcul analytique ordinaire, sans se servir des calculs différentiel & intégral ; & par *géométrie moderne*, on entend ou celle qui emploie l'analyse de Descartes dans la recherche des propriétés des courbes, ou celle qui se sert des nouveaux calculs. Ainsi la *géométrie*, en tant qu'elle se borne à l'analyse seule de Descartes, est ancienne ou moderne, suivant les rapports sous lesquels on la considere ; moderne par rapport à celles d'Apollonius & d'Archimede, qui n'employoient point le calcul ; ancienne, par rapport à la *géométrie* que nous avons nommée *sublime*, que Leibnitz & Newton nous ont apprise, & que leurs successeurs ont perfectionnée.

Des élémens de Géométrie. On a donné au *mot* ÉLÉMENS DES SCIENCES, des principes qui s'appliquent naturellement aux élémens de *géométrie* : on y a même traité des questions qui ont un rapport particulier à ces élémens ; par exemple, si on doit suivre dans les élémens d'une science l'ordre des inventeurs ; si on y doit préférer la facilité à la rigueur exacte, &c. c'est pourquoi nous renvoyons à l'*article* ÉLÉMENS. Nous observons seulement que dans la liste d'élémens de *géometrie* donnée par M. de la Chapelle, on a oublié ceux de M. Camus, de l'académie des Sciences, composés pour l'usage des ingénieurs, & qui méritent qu'on

en faſſe une mention honorable; ainſi que la *géométrie de l'officier*, de M. le Blond, un de nos collegues, & les *élémens de géométrie* du même auteur. Ajoutons ici quelques réflexions qui pourront n'être pas inutiles, ſur la maniere de traiter les *élémens de géométrie*.

Nous obſerverons d'abord, & ceci eſt une remarque peu importante, mais utile, que la diviſion ordinaire de la *géométrie* élémentaire en Longimétrie, Planimétrie & Stéréométrie, n'eſt point exacte, à parler à la rigueur, puiſqu'on y meſure non-ſeulement des lignes droites, des plans & des ſolides, mais auſſi des lignes circulaires & des ſurfaces ſphériques: mais nous ne pouvons qu'approuver la diviſion naturelle de la *géométrie* élémentaire en *géométrie* des lignes droites & des lignes circulaires, *géométrie* des ſurfaces, *géométrie* des ſolides.

On peut voir au *mot* COURBE, ce que nous penſons ſur la meilleure définition poſſible de la ligne droite & de la ligne courbe. Quoique la ligne droite ſoit plus ſimple que la circulaire, cependant il eſt à propos de traiter de l'une & de l'autre, enſemble & non ſéparément, dans des élémens de *géométrie*; parce que les propriétés de la ligne circulaire ſont d'une utilité infinie pour démontrer d'une maniere ſimple & facile ce qui regarde les lignes droites comparées entr'elles quant à leur poſition. La meſure d'un angle eſt un arc de cercle décrit du ſommet de l'angle comme rayon. On peut voir au *mot* DEGRÉ, pourquoi le cercle eſt la meſure naturelle des angles. Cela vient de l'uniformité des parties & de la courbure du cercle; & quand on dit que la meſure d'un angle eſt un arc de cercle décrit du ſommet, cela ſignifie ſeulement que ſi deux angles ſont égaux, les arcs décrits de leur ſommet & du même rayon feront égaux: de même, quand on dit qu'un angle eſt double d'un autre, cela ſignifie ſeulement que l'arc décrit du ſommet de l'un eſt double de l'arc décrit du ſommet de l'autre: car l'angle n'étant, ſuivant ſa définition, qu'une ouverture ſimple, & non pas une étendue, on ne peut pas dire proprement, & abſtraction faite de toute conſidération d'étendue, qu'un angle ſoit double d'un autre? parce que cela ne ſe peut dire que d'une quantité comparée à une autre quantité homogene, & que l'ouverture de deux lignes n'ayant point de parties, n'eſt pas proprement une quantité. Quand on dit de même qu'un angle à la circonférence du cercle a pour meſure la moitié de l'arc compris entre ſes côtés, cela ſignifie que cet angle eſt égal à un angle dont le ſommet feroit au centre, & qui renfermeroit la moitié de cet arc; & ainſi du reſte.

Ces petites obſervations ne feront pas inutiles pour donner aux commençans des notions diſtinctes ſur la meſure des angles, & pour leur faire ſentir, ainſi que nous l'avons dit au *mot* ÉLÉMENS, quel eſt le véritable ſens qu'on doit donner à certaines façons de parler abrégées dont on ſe ſert dans chaque ſcience, & que les inventeurs ont imaginées pour éviter les circonlocutions.

La propoſition très-ſimple ſur la meſure des angles par un arc décrit de leur ſommet, étant jointe au principe de la ſuperpoſition, peut ſervir, ſi je ne me trompe, à démontrer toutes les propoſitions qui ont rapport à la *géométrie* élémentaire des lignes. Le principe de la ſuperpoſition n'eſt point, comme le diſent quelques géometres modernes, un principe mécanique & groſſier; c'eſt un principe rigoureux, clair, ſimple, & tiré de la vraie nature de la choſe. Quand on veut démontrer, par exemple, que deux triangles qui ont des baſes égales & les angles à la baſe égaux, ſont égaux en tout, on emploie le principe de ſuperpoſition avec ſuccès: de l'égalité ſuppoſée des baſes & des angles, on conclut avec raiſon que ces baſes & ces angles appliqués les uns ſur les autres, coïncideront; enſuite de la coïncidence de ces parties, on conclut évidemment & par une conſéquence néceſſaire, la coïncidence du reſte, & par conſéquent l'égalité & la ſimilitude parfaite des deux triangles: ainſi le principe de la ſuperpoſition ne conſiſte pas à appliquer groſſiérement une figure ſur une autre, pour en conclure l'égalité des deux, comme un ouvrier applique ſon pié ſur une longueur pour la meſurer: mais ce principe conſiſte à imaginer une figure tranſportée

fur une autre, & à conclure, 1°. de l'égalité fuppofée des parties données, la coïncidence de ces parties; 2°. de cette coïncidence, la coïncidence du refte, & par conféquent l'égalité totale & la fimilitude parfaite des deux figures. On peut, par la même raifon, employer le principe de la fuperpofition à prouver que deux figures ne font pas les mêmes. Au refte, par fuperpofition j'entends ici non-feulement l'application d'une figure fur une autre, mais celle d'une partie, d'une figure fur une autre partie de la même figure, à deffein de les comparer entre elles; & cette derniere maniere d'employer le principe de la fuperpofition, eft d'un ufage infini & très-fimple dans les élémens de *géométrie*. *Voyez* CONGRUENCE.

Après avoir traité de la *géométrie* des lignes confidérées par rapport à leur pofition, je crois qu'on doit traiter de la *géométrie* des lignes confidérées quant au rapport qu'elles peuvent avoir entr'elles. Elle eft toute fondée fur ce théorême qu'une ligne parallele à la bafe d'un triangle en coupe les côtés proportionnellement. Pour cela il fuffit de montrer que fi cette parallele paffe par le point de milieu d'un des côtés, elle paffera par le point de milieu de l'autre; car on fera voir enfuite aifément que les parties coupées font toujours proportionnelles, quand la partie coupée fera commenfurable à la ligne entiere; & quand elle ne le fera pas, on démontrera la même propofition par la réduction à l'abfurde, en faifant voir que le rapport ne peut être ni plus grand, ni plus petit, & qu'ainfi il eft égal. Nous difons *par la réduction à l'abfurde*, car on ne peut démontrer que de cette maniere, & non d'une maniere directe, la plupart des propofitions qui regardent les incommenfurables. L'idée de l'infini entre au moins implicitement dans la notion de ces fortes de quantités; & comme nous n'avons qu'une idée négative de l'infini, c'eft-à-dire que nous ne le concevons que par la négation du fini, on ne peut démontrer directement & *à priori* tout ce qui concerne l'infini mathématique. *Voy.* DÉMONSTRATION, INFINI, & INCOMMENSURABLE. Nous ne faifons qu'indiquer ce genre de démonftration; mais il y en a tant

d'exemples dans les ouvrages de *géométrie*, que les mathématiciens tant-foit-peu exercés nous comprendront aifément. Pour éviter la difficulté des incommenfurables, on démontre ordinairement la propofition dont il s'agit, en fuppofant que deux triangles de même hauteur font égaux entr'eux comme leurs bafes. Mais cette derniere propofition elle-même, pour être démontrée en rigueur, fuppofe qu'on ait parlé des incommenfurables. D'ailleurs elle fuppofe la mefure des triangles, & par conféquent la *géométrie* des furfaces, qui eft d'un ordre fupérieur à la *géométrie* des lignes. C'eft donc s'écarter de la généalogie naturelle des idées, que de s'y prendre ainfi. On dira peut-être que la confidération des incommenfurables rendra la *géométrie* élémentaire plus difficile, cela fe peut; mais ils entrent néceffairement dans cette *géométrie*; il faut y venir tôt ou tard, & le plutôt eft le mieux, d'autant plus que la théorie des proportions des lignes amene naturellement cette confidération: Toute la théorie des incommenfurables ne demande qu'une feule propofition, qui concerne les limites des quantités; favoir que les grandeurs qui font la limite d'une même grandeur, ou les grandeurs qui ont une même limite, font égales entr'elles (*voyez* LIMITE, EXHAUSTION, & DIFFÉRENTIEL); principe d'un ufage univerfel *en géométrie*, & qui par conféquent doit entrer dans les élémens de cette fcience, & s'y trouver prefque dès l'entrée.

La *géométrie* des furfaces fe réduit à leur mefure; & cette mefure eft fondée fur un feul principe, celui de la mefure du parallélogramme rectangle qu'on fait être le produit de fa hauteur par fa bafe. Nous avons expliqué à la fin du *mot* EQUATION ce que cela fignifie, & la maniere dont cette propofition doit être énoncée dans des élémens, pour ne laiffer dans l'efprit aucun nuage. De la mefure du parallélogramme rectangle fe tire celle des autres parallélogrammes, celle des triangles qui en font la moitié, comme le principe de la fuperpofition peut le faire voir; enfin celle de toutes les figures planes rectilignes, qui peuvent être regardées comme compofées de triangles. A l'égard de la

mesure du cercle, le principe des limites ou d'exhaustion servira à la trouver. Il suffira pour cela de faire voir que le produit de la circonférence par la moitié du rayon est la limite de l'aire des polygones inscrits & circonscrits ; & comme l'aire du cercle est aussi évidemment cette limite, il s'ensuit que l'aire du cercle est le produit de la circonférence par la moitié du rayon, ou du rayon par la moitié de la circonférence. *Voy.* CERCLE & QUADRATURE.

On peut rapprocher la théorie de la proportion des lignes de la théorie des surfaces par ce théorême, que quand quatre lignes sont proportionnelles, le produit des extrêmes est égal au produit des moyennes ; théorême qu'on peut démontrer par la *géométrie* sans aucun calcul algébrique ; car le calcul algébrique ne facilite en rien les élémens de *géométrie*, & par conséquent ne doit pas y entrer. En rapprochant la théorie des proportions de celle des surfaces, on peut faire voir comment ces deux théories prises séparément s'accordent à démontrer différentes propositions, par exemple, celle du quarré de l'hypothénuse. Ce n'est pas une chose aussi inutile qu'on pourroit le penser, de démontrer ainsi de différentes manieres dans des élémens de *géométrie* certaines propositions principales; par ce moyen l'esprit s'étend & se fortifie en voyant de quelle maniere on fait rentrer les vérités les unes dans les autres.

Dans la *géometrie* des solides on suivra la même méthode que dans celle des surfaces: on réduira tout à la mesure du parallélipipede rectangle ; la seule difficulté se réduira à prouver qu'une pyramide est le tiers d'un parallélipipede de même base & de même hauteur. Pour cela on fera voir d'abord, ce qui est très-facile, par la méthode d'exhaustion, que les pyramides de même base & de même hauteur sont égales ; ensuite, ce qui se peut faire de différentes manieres, comme on le peut voir dans divers élémens de *géométrie*, on prouvera qu'une certaine pyramide déterminée est le tiers d'un prisme de même base & de même hauteur ; & il ne restera plus de difficulté. Par ce moyen on aura la mesure de tous les solides terminés par des figures planes. Il ne restera plus qu'à appliquer à la surface & à la solidité de la sphere les propositions trouvées sur la mesure des surfaces & des solides ; c'est de quoi on viendra aisément à bout par la méthode d'exhaustion, comme on a fait pour la mesure du cercle ; peut-être même pourroit-on, pour plus d'ordre & de méthode, traiter de la surface sphérique dans la *géométrie* des surfaces.

Nous ne devons pas oublier ici une observation importante. Le principe de la méthode d'exhaustion est simple. (*voyez* EXHAUSTION) ; mais son application peut quelquefois rendre les démonstrations longues & compliquées. Ainsi il ne seroit peut-être pas mal-à-propos de substituer le principe des infiniment petits à celui d'exhaustion, après avoir montré l'identité de ces deux principes, & avoir remarqué que le premier n'est qu'une façon abrégée d'exprimer le second ; car c'est en effet tout ce qu'il est, n'y ayant dans la nature ni infinis actuels, ni infiniment petits. *Voyez* INFINI, DIFFÉRENTIEL, EXHAUSTION, & LIMITE. Par ce moyen la facilité des démonstrations sera plus grande, sans que la rigueur y perde rien.

Voilà, ce me semble, le plan qu'on peut suivre en traitant de la *géométrie élémentaire*. Ce plan, & les réflexions générales que nous avons faites à la fin du *mot* ÉLÉMENS DES SCIENCES, suffisent pour faire sentir qu'il n'y a aucun géometre au-dessus d'une pareille entreprise ; qu'elle ne peut même être bien exécutée que par des mathématiciens du premier ordre ; & qu'enfin pour faire d'excellens élémens de *Géométrie*, Descartes, Newton, Leibnitz, Bernouilli, &c. n'eussent pas été de trop. Cependant il n'y a peut-être pas de science sur laquelle on ait tant multiplié les élémens, sans compter ceux que l'on nous donnera sans doute encore. Ces élémens sont pour la plupart l'ouvrage des mathématiciens médiocres, dont les connoissances en *Géométrie* ne vont pas souvent au-delà de leur livre, & qui par cela même sont incapables de bien traiter cette matiere. Ajoutons qu'il n'y a presque pas d'auteur d'élémens de *Géométrie*, qui dans sa préface ne dise plus ou moins de mal de tous ceux qui l'ont

précédé. Un ouvrage en ce genre, qui feroit au gré de tout le monde, eſt encore à faire; mais c'eſt peut-être une entrepriſe chimérique que de croire pouvoir faire au gré de tout le monde un pareil ouvrage. Tous ceux qui étudient la *Géométrie* ne l'étudient pas dans les mêmes vues: les uns veulent ſe borner à la pratique; & pour ceux-là un bon traité de *géométrie-pratique* ſuffit, en y joignant, ſi l'on veut, quelques raiſonnemens qui éclairent les opérations juſqu'à un certain point, & qui les empêchent d'être bornées à une aveugle routine: d'autres veulent avoir une teinture de *géométrie élémentaire* ſpéculative, ſans prétendre pouſſer cette étude plus loin; pour ceux-là il n'eſt pas néceſſaire de mettre une ſi grande rigueur dans les élémens; on peut ſuppoſer comme vraies pluſieurs propoſitions, dont la vérité s'apperçoit aſſez d'elle-même, & qu'on démontre dans les élémens ordinaires. Il eſt enfin des étudians qui n'ont pas la force d'eſprit néceſſaire pour embraſſer à la fois les différentes branches d'une démonſtration compliquée; & il faut à ceux-là des démonſtrations plus faciles, duſſent-elles être moins rigoureuſes. Mais pour les eſprits vraiment propres à cette ſcience, pour ceux qui ſont deſtinés à y faire des progrès, nous croyons qu'il n'y a qu'une ſeule maniere de traiter les élémens; c'eſt celle qui joindra la rigueur à la netteté, & qui en même tems mettra ſur la voie des découvertes par la maniere dont on y préſentera les démonſtrations. Pour cela il faut les montrer, autant qu'il eſt poſſible, ſous la forme de problêmes à réſoudre plutôt que de théoremes à prouver, pourvu que d'un autre côté cette méthode ne nuiſe point à la généalogie naturelle des idées & des propoſitions, & qu'elle n'engage pas à ſuppoſer comme vrai, ce qui en rigueur géométrique a beſoin de preuve.

On a vu *au mot* AXIOME de quelle inutilité ces fortes de principes ſont dans toutes les Sciences; il eſt donc très-à-propos de les ſupprimer dans des élémens de *Géométrie*, quoiqu'il n'y en ait preſque point où on ne les voie paroître encore. Quel beſoin a-t-on des axiomes ſur le tout & ſur la partie, pour voir que la moitié d'une ligne eſt plus petite que la ligne entiere? A l'égard des définitions, quelque néceſſaires qu'elles ſoient, dans un pareil ouvrage, il nous paroît peu philoſophique & peu conforme à la marche naturelle de l'eſprit de les préſenter d'abord bruſquement & ſans une eſpece d'analyſe; de dire, par exemple, *la ſurface eſt l'extrémité d'un corps, laquelle n'a aucune profondeur*. Il vaut mieux conſidérer d'abord le corps tel qu'il eſt, & montrer comment par des abſtractions ſucceſſives on en vient à le regarder comme ſimplement étendu & figuré, & par de nouvelles abſtractions à y conſidérer ſucceſſivement la ſurface, la ligne, & le point. Ajoutons ici qu'il ſe trouve des occaſions, ſinon dans des élémens, au moins dans un cours complet de *Géométrie*, où certaines définitions ne peuvent être bien placées qu'après l'analyſe de leur objet. Croit-on, par exemple, qu'une ſimple définition de l'Algebre en donnera l'idée à celui qui ignore cette ſcience? Il ſeroit donc à propos de commencer un traité d'Algebre par expliquer clairement la marche, ſuivant laquelle l'eſprit eſt parvenu ou peut parvenir à en trouver les regles; & on finiroit ainſi l'ouvrage, *la ſcience que nous venons d'enſeigner eſt ce qu'on appelle Algebre*. Il en eſt de même de l'application de l'Algebre à la *Géométrie*, & du calcul différentiel & intégral, dont on ne peut bien ſaiſir la vraie définition, qu'après en avoir compris la métaphyſique & l'uſage.

Revenons aux élémens de *Géométrie*. Un inconvénient peut-être plus grand que celui de s'écarter de la rigueur exacte que nous y recommandons, ſeroit l'entrepriſe chimérique de vouloir y chercher une rigueur imaginaire. Il faut y ſuppoſer l'étendue telle que tous les hommes la conçoivent, ſans ſe mettre en peine des difficultés des ſophiſtes ſur l'idée que nous nous en formons, comme on ſuppoſe en méchanique le mouvement, ſans répondre aux objections de Zenon d'Elée. Il faut ſuppoſer par abſtraction les ſurfaces planes & les lignes droites, ſans ſe mettre en peine d'en prouver l'exiſtence, & ne pas imiter un géometre moderne, qui par la ſeule idée d'un fil tendu croit pouvoir démontrer

les propriétés de la ligne droite, indépendamment du plan, & qui ne se permet pas cette hypothese, qu'on peut imaginer une ligne droite menée d'un point à un autre sur une surface plane; comme si l'idée d'un fil tendu, pour représenter une ligne droite, étoit plus simple & plus rigoureuse que l'hypothese en question; ou plutôt comme si cette idée n'avoit pas l'inconvénient de représenter par une image physique grossiere & imparfaite une hypotese abstraite & mathématique.

Géométrie transcendante ou des courbes. Cette *Géométrie* suppose le calcul algébrique. *Voyez* ALGEBRE & MATHÉMATIQUE. On doit la commencer par la solution des problêmes du second degré au moyen de la ligne droite & du cercle; & cette théorie peut produire beaucoup de remarques importantes & curieuses sur les racines positives & négatives, sur la position des lignes qui les expriment, sur les différentes solutions dont un problême est susceptible. *Voyez au mot* EQUATION la plupart de ces remarques, qui ne se trouvent pas dans les traités de *Goémétrie* ordinaires; *Voyez aussi* RACINE. On passera de-là aux sections coniques; la meilleure maniere & la plus courte de les traiter dans un ouvrage de *Goémétrie* (qui ne se borne pas à cette seule matiere), est, ce me semble, d'employer la méthode analytique que nous avons indiquée à la fin de l'*article* CONIQUE, de les regarder comme des courbes du premier genre ou lignes du second ordre, & de les diviser en especes, suivant ce qui en a été dit à l'article cité & *au mot* COURBE. Quand on aura trouvé l'équation la plus simple de la parabole, celle de l'ellipse, & celle de l'hyperbole, on fera voir ensuite très-aisément que ces courbes s'engendrent dans le cone, & de quelle maniere elles s'y engendrent. Cette formation des sections coniques dans le cone feroit peut-être la maniere dont on devroit les envisager d'abord, si on se bornoit à faire un traité de ces courbes; mais elles doivent entrer dans un cours de *Géométrie* sous un point de vue plus général. On terminera le traité des sections coniques par la solution des problêmes du troisieme & quatrieme degré, au moyen de ces courbes; sur quoi *voyez* CONSTRUCTION & EQUATION.

La théorie des sections coniques doit être précédée d'un traité, qui contiendra les principes généraux de l'application de l'Algebre aux lignes courbes. *Voy.* COURBE. Ces principes généraux consisteront, 1°. à expliquer comment on représente par une équation le rapport des abscisses aux ordonnées; 2°. comment la résolution de cette équation fait connoître le cours de la courbe, ses différentes branches & ses asymptotes; 3°. à donner la maniere de trouver par le calcul différentiel les tangentes & les points de *maximum* & de *minimum*; 4°. à enseigner comment on trouve l'aire des courbes par le calcul intégral: par conséquent ce traité contiendra les regles du calcul différentiel & intégral, au moins celles qui peuvent être utiles pour abréger un traité des sections coniques. Quelques géometres se récrieront peut-être ici sur l'emploi que nous voulons faire de ces calculs dans une matiere où l'on peut s'en passer; mais nous les renvoyerons à ce que nous avons dit sur ce sujet *au mot* ELLIPSE. Nous y avons fait voir par des exemples combien ces calculs sont commodes pour abréger les démonstrations & les solutions, & pour réduire à quelques lignes, ce qui autrement occuperoit des volumes. Nous avons d'ailleurs donné *au mot* DIFFÉRENTIEL la métaphysique très-simple & très-lumineuse des nouveaux calculs; & quand on aura bien expliqué cette métaphysique, ainsi que celle de l'infini géométrique (*voy.* INFINI.), on pourra se servir des termes d'*infiniment. petit* & d'*infini*, pour abréger les expressions & les démonstrations.

En traitant de l'application de l'Algebre aux courbes, on ne les représente guere que par l'équation entre les coordonnées paralleles; mais il est encore d'autres formes, quoique moins usitées, à donner à leur équation. On peut la supposer, par exemple, entre les rayons de la courbe qui partent d'un centre, & les abscisses ou les ordonnées correspondantes; comme aussi entre ces rayons, & la tangente, le sinus ou la sécante de l'angle qu'ils forment

avec les abſciſſes ou les ordonnées; on en voit des exemples *au mot* ELLIPSE. Toutes ces équations dans les courbes géométriques font finies & algébriques ; mais il en eſt quelquefois qui ſe préſentent ou qui peuvent ſe préſenter ſous une forme différentielle ; ce ſont celles, par exemple, dans leſquelles un des membres eſt la différentielle de l'angle formé par le rayon & l'abſciſſe, & l'autre eſt une différentielle de quelque fonction de l'abſciſſe ou du rayon, réductible à un arc de cercle. Par exemple, ſi j'avois cette équation $dz = \frac{-dx}{\sqrt{aa - xx}}$, z étant l'angle entre le rayon & l'abſciſſe, x le rayon, & a la valeur du rayon quand $z = o$, il eſt évident que la courbe eſt géométrique. Car $\frac{-dx}{\sqrt{aa - xx}}$ eſt la différentielle d'un angle dont le coſinus eſt x, & le rayon a (*voyez* COSINUS) ; donc $\frac{x}{a}$ = coſinus z ; or, ſi on nomme u & y les abſciſſes & ordonnées rectangles, on aura $uu + yy = xx$; $x = \sqrt{uu + yy}$; & coſin. $z = \frac{u}{\sqrt{uu + yy}}$. C'eſt pourquoi l'équation différentielle $dz = \frac{-dx}{\sqrt{aa - xx}}$, qui paroît ne pouvoir être intégrée que par des arcs de cercle, donnera l'équation en coordonnées rectangles $\sqrt{uu + yy} = \frac{au}{\sqrt{uu + yy}}$, qui eſt l'équation d'un cercle dont les coordonnées ont leur origine à la circonférence. Il en eſt de même de pluſieurs autres cas ſemblables.

Ces ſortes d'équations méritent qu'on en faſſe une mention expreſſe dans la *géométrie* tranſcendante, d'autant qu'elles ſont très-utiles dans la théorie des *trajectoires* ou courbes décrites par des projectiles, *voyez* TRAJECTOIRE, & par conſéquent dans la théorie des orbites des planetes, *voyez* ELLIPSE, KEPLER (*loi de*), PLANETE & ORBITE. *Voy. auſſi dans les mém. de l'acad. des Sciences pour l'ann.* 1710, *un mémoire* de M. Bernouilli ſur ce dernier ſujet.

Les ſections coniques achevées, on paſſera aux courbes d'un genre ſupérieur ; on donnera d'abord la théorie des points multiples, des points d'inflexion, des points de rebrouſſement & de ſerpentement. *Voy.* POINT MULTIPLE, INFLEXION, REBROUSSEMENT, SERPENTEMENT, *&c.* Ces théories ſont fondées en partie ſur le calcul algébrique ſimple, en partie & preſque en entier ſur le calcul différentiel ; ce n'eſt pas que ce dernier calcul y ſoit abſolument néceſſaire ; mais, quoi qu'on en puiſſe dire, il abrege & facilite extrêmement toute cette théorie. On n'oubliera pas la théorie ſi belle & ſi ſimple des développées & des cauſtiques. *Voyez* DÉVELOPPÉE, CAUSTIQUE, OSCULATEUR, *&c.* Nous ne pouvons & nous ne faiſons qu'indiquer ici ces différens objets, dont pluſieurs ont déjà été traités dans l'Encyclopédie, & les autres le feront à leurs articles particuliers. *Voy.* TANGENTE, *MAXIMUM*, &c. On entrera enſuite dans le détail des courbes des différens ordres, dont on donnera les claſſes, les eſpeces, & les propriétés principales. *V.* COURBE. A l'égard de la quadrature & de la rectification de ces ſortes de courbes, & même de la rectification des ſections coniques, on la remettra à la *géométrie ſublime.*

Au reſte, en traitant les courbes géométriques, on pourra s'étendre un peu plus particuliérement ſur les plus connues, comme le *folium* de Deſcartes, la *conchoïde*, la *ciſſoïde*, &c. *Voy. ces mots.*

Les courbes mécaniques ſuivront les géométriques. On traitera d'abord des courbes exponentielles, qui ſont comme une eſpece moyenne entre les courbes géométriques & les mécaniques. *Voyez* EXPONENTIEL. Enſuite, après avoir donné les principes généraux de la conſtruction des courbes mécaniques, au moyen de leur équation différentielle & de la quadrature des courbes (*voyez* CONSTRUCTION), on entrera dans le détail des principales & des plus connues, de la *ſpirale*, de la *quadratrice*, de la *cycloïde*, de la *trochoïde*, &c. *voyez ces mots.*

Telles ſont à-peu-près les matieres que doit contenir un traité de *géométrie* tranſcendante ; nous ne faiſons que les indiquer, & que marquer, pour ainſi dire, les maſſes principales. Un géometre intelligent

faura trouver de lui-même, & à l'aide des différens articles de ce Dictionnaire, les parties qui doivent compofer chacune de ces mafses.

Géométrie fublime. Après le plan que nous avons tracé pour la *géométrie* tranfcendante, on voit que le calcul différentiel & fes ufages y font prefqu'épuifés ; il ne refte plus à la *géométrie fublime* que le calcul intégral, & fon application à la quadrature & à la rectification des courbes. Ce calcul fera donc la matiere principale & prefque unique de la *géométrie fublime*. Sur la maniere dont on doit le traiter, *voyez* INTÉGRAL.

Nous terminerons cet article par quelques réflexions générales. On a vu *au mot* APPLICATION des obfervations fur l'ufage de l'analyfe & de la fynthefe en *géométrie*. On nous a fait fur cet article quelques queftions qui donneront lieu aux remarques fuivantes.

1°. Le calcul algébrique ne doit point être appliqué aux propofitions de la *géométrie* élémentaire, par la raifon qu'il ne faut employer ce calcul que pour faciliter les démonftrations, & qu'il ne paroît pas y avoir dans la *géométrie* élémentaire aucune démonftration qui puiffe réellement être facilitée par ce calcul. Nous exceptons néanmoins de cette regle la folution des problêmes du fecond degré par le moyen de la ligne droite & du cercle (fuppofé qu'on veuille regarder ces problêmes comme appartenant à la *géométrie* élémentaire, & non comme le paffage de la *géométrie* élémentaire à la tranfcendante) ; car le calcul algébrique fimplifie extrêmement la folution des queftions de ce genre, & il abrege même les démonftrations. Pour s'en convaincre, il fuffira de jetter les yeux fur quelques-uns des problêmes du fecond degré qui font réfolus dans l'*application de l'Algebre à la géométrie* de M. Guifnée. Après avoir mis un problême en équation, l'auteur tire de cette équation la conftruction néceffaire pour fatisfaire à l'équation trouvée ; & enfuite il démontre fynthétiquement & à la maniere des anciens, que la conftruction qu'il a employée réfout en effet le problême. Or la plupart de ces démonftrations fynthétiques font affez compliquées & fort inutiles, fi ce n'eft pour exercer l'efprit ; car il fuffit de faire voir que la conftruction fatisfait à la folution de l'équation finale, pour prouver qu'elle donne la folution du problême.

2°. Nous croyons qu'il eft ridicule de démontrer par la fynthefe ce qui peut être traité plus fimplement & plus facilement par l'analyfe, comme les propriétés des courbes, leurs tangentes, leurs points d'inflexion, leurs afymptotes, leurs branches, leur rectification, & leur quadrature. Les propriétés de la fpirale que les plus grands mathématiciens ont eu tant de peine à fuivre dans Archimede, peuvent aujourd'hui fe démontrer d'un trait de plume. N'y a-t-il donc pas en *géométrie* affez de chofes à apprendre, affez de difficultés à vaincre, affez de découvertes à faire, pour ne pas ufer toutes les forces de fon efprit fur les connoiffances qu'on peut y acquérir à moins de frais ? D'ailleurs combien de recherches géométriques auxquelles la feule analyfe peut atteindre ? Les Anglois, grands partifans de la fynthefe, fur la foi de Newton qui la louoit, & qui s'en fervoit pour cacher fa route, en employant l'analyfe pour fe conduire lui-même ; les Anglois, dis-je, femblent par cette raifon n'avoir pas fait en *géométrie*, depuis ce grand homme, tous les progrès qu'on auroit pu attendre d'eux. C'eft à d'autres nations, aux François & aux Allemands, & fur-tout aux premiers, qu'on eft redevable des nouvelles recherches fur le fyftême du monde, fur la figure de la terre, fur la théorie de la lune, fur la préceffion des équinoxes, qui ont prodigieufement étendu l'Aftronomie phyfique. Qu'on effaie d'employer la fynthefe à ces recherches, on fentira combien elle en eft incapable. Ce n'eft qu'à des géometres médiocres qu'il appartient de rabaiffer l'analyfe, comme il n'appartient de décrier un art qu'à ceux qui l'ignorent. On trouve une efpece de confolation à taxer d'inutilité ce qu'on ne fait pas. Nous avons, il eft vrai, expofé ailleurs quelques inconvéniens de l'Algebre. *Voyez le mot* EQUATION. Si la fynthefe peut lever ces inconvéniens dans les cas où ils ont lieu, nous conviendrons qu'on devroit préférer la fynthefe à l'analyfe, du moins en ces cas-là ; mais

mais nous doutons, pour ne rien dire de plus, que la synthefe ait cet avantage ; & ceux qui penferoient autrement, nous obligeroient de nous défabufer.

3°. Il y a cette différence en Mathématique entre l'Algebre & l'Analyfe, que l'Algebre eft la fcience du calcul des grandeurs en général, & que l'Analyfe eft le moyen d'employer l'Algebre à la folution des problêmes. Je parle ici de l'*analyfe mathématique* ; l'emploi qu'elle fait de l'Algebre pour trouver les inconnues au moyen des connues, eft ce qui la diftingue de l'*analyfe logique*, qui n'eft autre chofe en général que l'art de découvrir ce qu'on ne connoît pas par le moyen de ce qu'on connoît. Les anciens géometres avoient fans doute dans leurs recherches une efpece d'analyfe ; mais ce n'étoit proprement que l'analyfe logique. Tout algébrifte s'en fert pour commencer le calcul ; mais enfuite le fecours de l'Algebre facilite extrêmement l'ufage & l'application de cette analyfe à la folution des problêmes. Ainfi, quand nous avons dit *au mot* ANALYSE, que l'analyfe *mathématique* enfeigne à réfoudre les problêmes, en les *réduifant à des équations*, nous croyons avoir donné une définition très-jufte. Ces derniers mots font le caractere effentiel qui diftingue l'analyfe mathématique de toute autre, & nous n'avons fait d'ailleurs que nous conformer en cela au langage univerfellement reçu aujourd'hui par tous les géometres algébriftes.

4°. On peut appeller l'Algebre *géométrie fymbolique*, à caufe des fymboles dont l'Algebre fe fert dans la folution des problêmes ; cependant le nom de *géométrie métaphyfique* qu'on a donnée à l'Algebre (*voyez* ALGEBRE), paroît lui être du moins auffi convenable ; parce que le propre de la Métaphyfique eft de généralifer les idées, & que non-feulement l'Algebre exprime les objets de la *géométrie* par des caracteres généraux, mais qu'elle peut faciliter l'application de la *géométrie* à d'autres objets. En effet, on peut, par ex. en Méchanique, repréfenter le rapport des parties du temps par le rapport des parties d'une ligne, & le mouvement d'un corps par l'équation d'une courbe, dont les abfciffes repréfentent les temps, & les ordonnées les viteffes correfpondantes. La *géométrie*, fur-tout lorfqu'elle eft aidée de l'Algebre, eft donc applicable à toutes les autres parties des Mathématiques: puifqu'en Mathématique il n'eft jamais queftion d'autre chofe, que de comparer des grandeurs entr'elles ; & ce n'eft pas fans raifon que quelques géometres philofophes ont défini *la géométrie* la fcience *de la grandeur en général*, entant qu'elle eft repréfentée ou qu'elle peut l'être par des lignes, des furfaces, & des folides.

Sur l'application de la *géométrie* aux différentes fciences, *voyez* APPLICATION, MÉCANIQUE, OPTIQUE, PHYSIQUE, PHYSICO-MATHÉMATIQUE, *&c.* (O)

* GÉOMÉTRIE SOUTERRAINE ; ce n'eft autre chofe que l'application de la Géométrie élémentaire à plufieurs problêmes particuliers de l'exploitation des mines. Cette application a trois objets principaux. La dimenfion des filons, leur inclinaifon à l'horifon, & leur direction relative aux points cardinaux du monde, forment le premier ; la diftance à mefurer d'un point quelconque d'une galerie à un point quelconque de la furface ou de l'intérieur de la terre, ou réciproquement la diftance à mefurer d'un point quelconque de la furface ou de l'intérieur de la terre à un point quelconque d'une galerie, eft le fecond, la defcription ichnographique, orthographique & fcénographique d'une mine, eft le troifieme.

Déterminer les efpaces dans lefquels il eft permis à un particulier de chercher de la mine ; arriver aux galeries par le plus court chemin ; marquer la voie par laquelle il convient d'éloigner les eaux ; tracer la tête, la queue, l'étendue, la rencontre des veines & des filons métalliques ; faire circuler l'air dans les profondeurs de la terre, en attirer les vapeurs nuifibles ; telles font les fonctions principales d'un conducteur de mines, & les plus grandes difficultés de fon art. *Voyez les articles* MINE, MINEUR.

La *géométrie fouterraine* a abandonné l'ancienne divifion de la circonférence en 360 parties ; elle y en a fubftitué une qui lui eft plus commode, de la circonférence en 24

heures, & de chaque heure en 8 parties. La circonférence n'ayant par ce moyen que 192 parties, chacune de ces parties devient sensible sur un cercle qui n'auroit qu'un doigt ou qu'un doigt & demi de diametre, la pointe de l'aiguille aimantée, si c'est une boussole, la montre plus distinctement, & cela est important dans le fond des entrailles de la terre, où l'on n'est éclairé qu'à la lueur des lumieres artificielles.

La circonférence du cercle de la *géométrie souterraine* a donc 192 parties ou degrés, la demi-circonférence 96, & le quart de la circonférence 48 degrés ou 6 heures. Les 6 heures qu'une des extrémités de la méridienne partage en deux, s'appellent *heures septentrionales* ou *méridionales*, selon l'extrémité & sa direction. Les 6 heures que la ligne qui coupe perpendiculairement la méridienne, & qui passe par le centre du cercle, divise en deux parties égales, s'appellent aussi, selon l'extrémité & la direction de cette ligne, *heures orientales* ou *occidentales*.

L'ouverture perpendiculaire *A B* (*voyez la Planche souterr. parmi celles de Minéralog.*) poussée de la surface de la terre à une galerie qui sert à introduire l'air, de passage aux ouvriers, & de sortie au minerai, s'appelle *une burre* ou un *puits*. On établit en *A* la machine connue sous le nom de *chevre* ou de *treuil*. *Voyez* CHEVRE, *&c.* La largeur de la burre ou du puits est proportionnée à son usage ; elle varie selon que le puits ne sert que de passage aux ouvriers, ou qu'il sert en même temps de sortie aux minerais. Dans le premier cas, sa largeur est d'une demi-perche métallique ; dans le second il est de la même dimension, mais sa longueur est d'une perche entiere.

On entend en général par une *galerie*, une caverne artificielle pratiquée dans les entrailles de la terre : il est important d'en connoître l'obliquité, les sinuosités, les directions. On lui donne le nom d'*ascendante* ou de *descendante*, lorsque supposant une ligne horisontale tracée au point d'où on la considere, elle s'éleve au-dessus ou descend au-dessous de cette ligne ; d'où l'on voit que cette dénomination d'*ascendante* & de *descendante* n'étant relative qu'au point où le mineur est placé, & ce point pouvant varier d'un moment à l'autre, une galerie peut d'un moment à l'autre prendre le nom d'*ascendante* de descendante qu'elle étoit, & réciproquement.

L'aune ou la perche métallique est divisée en 8 parties ou piés, chaque huitieme partie ou chaque pié en dix doigts, & chaque doigt en dix lignes, scrupules ou minutes : ainsi la perche métallique a 800 lignes, minutes ou scrupules. Il est bon de remarquer qu'elle n'est pas la même partout. Ce nombre 4, $5'$, $7''$, $9'''$ signifie 4 aunes, 5 piés, 7 doigts, 9 scrupules.

Cela supposé, voici quelques exemples des regles d'Arithmétique relatives à ces mesures.

Soit à ajouter 18, $7'$, $1''$, $6'''$ avec 9, $3'$, $5''$, $8'''$, vous direz : 8 & 6 font 14 ; je pose 4 & je retiens 1 : 5 & 1 de retenu font 6, & 1 font $7''$; 3 & 7 font $10'$, ou dix piés. Mais dix piés font une aune & 2 piés : je pose donc $2'$; je retiens 1, qui avec les nombres 9 & 18 donne $28'$ ou 2 aunes. La somme est donc 28, $2'$, $7''$, $4'''$.

Soit à soustraire 18, $7'$, $1''$, $6''$ de 28, $2'$, $7''$, $4'''$, je dis 6 de 14, reste 4, & j'écris $4'''$; 2 de 7, reste 5, & j'écris $5'$; 7 de 2 ne se peut. Il faut ajouter au 2 une unité ; mais que vaut cette unité ? une aune ou huit piés : ainsi je dis, 7 de 10, reste 3, & j'écris $3'$; 19 de 28, reste 9, & j'écris 9 : le reste est donc 9, $3'$, $5''$, $8'''$.

Soit à multiplier 4, $5'$, $7''$, $9'''$ par 6, je dis : 6 fois 9 font 54; je pose $4'''$ & je retiens $5''$: 6 fois 7 font 42, & 5 de retenus font 47; je pose $7''$ & retiens $4'$: 6 fois 5 font 30, & 4 de retenus font 34, ou 4 aunes de huit piés & deux piés ; donc je pose $2'$ & retiens 4. 6 fois 4 font 24, & 4 de retenus font 28 : le produit est donc 28, $2'$, $7''$, $4'''$.

La division se fait en opérant sur la plus grande espece possible, si cela se peut ; & si cela ne se peut pas, en réduisant cette grande espece à l'espece suivante, & opérant ensuite. Ainsi, soit à diviser 28, $2'$, $7''$, $4'''$ par 8, je dis : en 28 combien de

fois 8 ? 3 fois, & j'écris 3 au quotient; il reste au dividende 4, ou 4 aunes de chacune 8 piés ou 32′, qui avec 2′ font 34′. Je dis donc : en 34 combien de fois 8 ? 4 fois, & j'écris 4′ au quotient. Il reste au dividende 2′, ou 2 piés de chacun 10 doigts, c'est-à-dire 20″, qui font avec 7″, 27″; & je dis : en 27′ combien de fois 8 ? 3 fois : j'écris 3″ au quotient. Il reste au dividende 3″ ou 30 minutes, qui avec 4″ font 34′. Je dis : en 34 combien de fois 8 ? 4; j'écris 4‴ au quotient. Il reste 2‴ au dividende : j'ai donc pour quotient 3, 4′, 3″, 4‴, avec la fraction $\frac{2}{8}$‴.

Lorsqu'on s'est familiarisé avec l'arithmétique du mineur, il faut connoître ses instrumens. Le premier est un niveau qu'on voit *Planche de Géom. souterr. fig. 1*; c'est un demi-cercle de laiton, mince, divisé en degrés, demi-degrés, & même quart de degrés. Il a deux crochets, *K*, *H*, au moyen desquels on l'accroche sur la corde du genou, *fig. 5*. Du centre de ce niveau pend un plomb *L*, tenu par un fil ou un crin. Ce fil indique l'inclinaison à l'horison du fil ou de la ligne *K I* du genou, *fig. 5*.

Le second est une boussole qu'on voit *même Planche*, *fig. 2*. Elle est composée d'un grand anneau de cuivre *C E D F* à deux crochets *A*, *B*, dont l'usage est le même que des crochets *K H* du niveau qu'on voit *figure 1*. Dans ce premier anneau on en a adapté un second, *C L D G*, plus léger, & dont le plan coupe à angles droits le plan du premier. Entre ces deux anneaux est suspendue une boîte de boussole mobile sur des pivots en *L* & en *G*. Le tour de cette boussole est divisé en 24 parties qu'on appelle *heures* (nous avons expliqué plus haut ce que c'est qu'une heure), & chaque heure en 8 minutes. Le nord est en *E*, le sud en *F*, l'est en *G*, & l'ouest en *L*. Ces deux derniers points sont marqués en sens contraire de ce qu'ils sont ordinairement dans les autres boussoles. La boîte de la boussole étant mobile sur les pivots *L*, *G*, quelle que soit la position des anneaux entre lesquels elle est retenue, elle gardera toujours son parallélisme à l'horison. Cet instrument indiquera commodément la position des filons & des galeries, relativement aux points cardinaux du monde. Dans l'usage, on place toujours la ligne méridienne dans le milieu de la galerie, le septentrion selon sa direction; & ce sont les écarts de l'aiguille aimantée de la ligne méridienne qui indiquent les écarts de la direction de la galerie, des points cardinaux du monde. Si donc la galerie est dirigée vers l'orient, c'est-à-dire si sa direction s'écarte à droite de la ligne méridienne, la pointe de l'aiguille aimantée tournera vers la gauche de la quantité de cet écart, & sa pointe marquera à gauche l'heure orientale. Voilà la raison pour laquelle dans la boussole du mineur on a transposé les points d'orient & d'occident, des lieux qu'ils occupent dans la boussole ordinaire. On voit, *figure 3*, *même Planche*, le cadran de la boussole divisé en heures & en minutes.

Le troisieme, qu'on voit *figure 6*, est un trace-ligne. C'est une petite boîte de bois d'ébene, de bouis ou d'ivoire, de forme rectangulaire, garnie de deux pinnules *R R*, dans la concavité de laquelle on place la boussole de la *figure 2*, en la séparant de ses anneaux : la méridienne doit coïncider avec les pinnules. La longueur *A C* de cet instrument est de 6 à 7 pouces, & sa largeur de *C D* de 4. Les pinnules peuvent se rabattre sur le plan de l'instrument; il sert à rapporter, ou sur le papier ou sur le terrain, les directions trouvées par le moyen du second instrument.

La seule chose qu'il y ait à observer dans l'usage de ces instrumens, c'est la variation de l'aiguille aimantée dans différens lieux, & dans le même lieu en différens temps. Cette variation oblige quelquefois à des corrections d'autant plus nécessaires, que les galeries où les angles ont été pris, sont plus longues, plus éloignées les unes des autres. Il n'est pas non plus inutile de savoir que le froid gênant le mouvement de l'aiguille, il est à propos en hiver, avant que de descendre l'instrument dans la mine, de l'avoir échauffé dans une étuve. Les autres causes d'erreur, telles que le voisinage du fer, qui occasionneroient des erreurs, sont assez connues.

Le quatrieme instrument est le genou. *Voyez cet instrument*, *même Planche*, *fig. 5*. C'est une regle de bois *A E*, avec ses deux

pinnules *B C*, à fenêtres & à fente. Les fenêtres font divifées par un fil vertical, & un autre horifontal. La fente a un petit trou rond, par lequel on regarde pour pointer la croifée des fils fur l'objet qu'on veut. Les deux mires doivent être exactement paralleles. *K I* eft un fil de laiton appuyé fur deux chevalets, retenu d'un bout par une boucle, & placé de l'autre fur une cheville. Comme ce fil *K I* doit toujours être parallele aux lignes de mire, il leur faut un certain degré de tenfion, qu'on lui donne avec la cheville *E*. *F F* eft un boulon à tête, terminé par une vis; c'eft autour de ce boulon que le genou eft mobile dans le fens vertical. La boîte du boulon eft adhérente à une douille *G H*, dans laquelle on fait entrer le pié de l'inftrument; par ce moyen le genou eft mobile horifontalement. C'eft fur le fil qu'on fufpend, comme nous l'avons dit, les inftrumens repréfentés *fig.* 1 & 2.

On peut encore, pour plus de commodité, ajouter à ces inftrumens le fecours de quelques autres; mais les précédens font les plus importans, & fuffifent.

On n'a proprement à réfoudre dans toute cette *géométrie*, que des triangles rectilignes. Son premier théorême confifte à trouver par le niveau d'inclinaifon l'angle aigu *C*, dans un triangle rectangle en *B*. Le fil *A i* marque la perpendiculaire, & l'arc *H i* donne la quantité de cet angle. Les inconnues du refte de ce triangle fe découvriront par le moyen des tables des finus, & par les regles de la Trigonométrie.

Si l'on propofe de donner les dimenfions d'une mine où l'aiguille aimantée n'eft point troublée par le voifinage d'une mine de fer, l'ingénieur mefure fa profondeur, y defcend avec fes inftrumens, la parcourt, prend les diftances qui lui font néceffaires, & les angles dont il a befoin, & porte ces chofes fur des feuilles de papier. Il s'eft d'abord établi une échelle; par ce moyen il acheve fon travail, ou dans la mine même, ou quand il en eft forti. Si la mine eft une mine de fer, fon travail n'eft pas plus difficile; il fait quels font les inftrumens dont il ne doit pas fe fervir, & notre *fig.* 8 lui montre les triangles qu'il a à prendre & à réfoudre. A-t-il une ligne droite à tracer dans un endroit impratiquable? il n'a qu'à jeter les yeux fur notre *fig.* 9. La *fig.* 10 lui indiquera la maniere de trouver quel point de la furface de la terre correfpond à un point donné deffous; la *fig.* 11, la maniere de tracer une ligne droite fur une furface inclinée & inégale; la *fig.* 12, comment il s'y prendra pour tracer la ligne qui communique d'une mine à une autre; la *fig.* 13, la maniere de pénétrer d'un point de la furface de la terre à un lieu donné de la mine; la *fig.* 14, comment il déterminera le point de la mine qui correfpond verticalement à un point donné deffus; enfin la *fig.* 15, les opérations qui doivent fe faire à la furface du terrain, pour la réfolution de la plupart des problêmes.

C'eft à ces problêmes que fe réduit toute la *Géométrie fouterraine*; d'où l'on voit qu'elle n'eft autre chofe, comme nous l'avons dit plus haut, qu'une application de la Trigonométrie à quelques cas particuliers, & qu'elle n'exige que la connoiffance des inftrumens que nous avons décrits, & de ceux dont l'ingénieur & l'arpenteur font ufage. Celui qui en voudra favoir davantage là-deffus, peut confulter les *inftitutions* de Weidler, l'ouvrage d'Agricola fur la Métallurgie, Erafme, Reinhold, Beyer, Raigtel, Sturmius, Jugel, & de Oppel. Ces Auteurs font tous allemands. On conçoit aifément que la *Géométrie fouterraine* a dû prendre naiffance en Allemagne, où les hommes ont eu principalement des intérêts à difcuter dans les entrailles de la terre.

GÉOMÉTRIQUE, adj. fe dit de tout ce qui a rapport à la Géométrie.

Courbe géométrique, eft la même chofe que *courbe algébrique*. *Voy*. COURBE.

Conftruction géométrique. Les anciens géométres ne donnoient le nom de *conftructions géométriques* qu'à celles qui fe faifoient avec le fecours feul de la regle & du compas, ou ce qui revient au même, de la ligne droite & du cercle: mais les géometres modernes, à commencer depuis Defcartes, prennent pour *géométrique* toute conftruction qui s'exécute par le moyen d'une courbe *géométrique* quelconque. *Voy*. CONSTRUCTION & COURBE. On appelle *géometriques* ces conftructions,

pour les diftinguer de celles qui s'exécutent par le moyen des courbes mécaniques, & qu'on peut appeller *conftructions mécaniques.* Au refte, les conftructions mécaniques font fouvent plus fimples & plus faciles que les *conftructions géométriques. Voyez* COURBE.

Pas géométrique. Voy. PAS.

Proportion & progreffion géométrique, voy. PROPORTION & PROGRESSION.

Efprit géométrique, voyez *ci-devant* GÉOMETRE (*O*).

GÉOMÉTRIQUEMENT, adv. *d'une maniere géométrique. Voyez ci-devant* GÉOMÉTRIQUE. Ainfi on dit, *réfoudre géométriquement un probléme, raifonner géométriquement*, &c. (*O*).

GEORGES I, (*hiftoire d'Angleterre*) appelé à la couronne d'Angleterre par le teftament de la Reine Anne, nâquit le 28 Mai 1660, d'Erneft-Augufte, Duc de Brunfwick & de Lunebourg, Électeur d'Hanovre, & de Sophie, fille de Frédéric V, Électeur Palatin, qui avoit époufé Élizabeth Stuart d'Angleterre. Ce Prince monta fur le Trône en 1714, & loin de fuivre les vues d'Anne fa bienfaitrice, qui avoit élevé le parti des Torys, *Georges* donna toute l'autorité aux Wighs, démarche qui trouva bien des cenfeurs, & fit éclore un grand nombre de fatyres contre le nouveau regne. Ma maxime, difoit-il, eft de n'abandonner jamais mes amis, de rendre juftice à tout le monde, & de ne craindre perfonne. En effet, il donna dans plufieurs circonftances des preuves éclatantes de la fidélité qu'il avoit juré à fes alliés. Sa valeur, qui avoit éclaté dès fa plus tendre jeuneffe, lorfqu'il faifoit fes premieres armes fous fon pere, & l'autorité prefque defpotique avec laquelle il prétendit régner, malgré les confpirations multipliées qui fe formerent contre lui, montrerent affez qu'il ne craignoit perfonne. Quant à fa juftice, elle fut févere, & fouvent inexorable. Il fembloit fans ceffe irrité par les efforts que faifoit fans ceffe le parti du Prétendant en faveur de ce Prince infortuné. Le Comte d'Oxford, confident & Miniftre de la Reine Anne, enfermé à la Tour malgré fa vieilleffe & fes infirmités, fept Pairs du Royaume condamnés à mort, fans qu'il fût poffible à leurs familles éplorées d'émouvoir le cœur du Monarque inflexible ; un Évêque banni du Royaume, quoi qu'il eût prouvé clairement fon innocence ; un grand nombre d'Eccléfiaftiques & de Laïques exécutés fur des accufations quelquefois légeres ; tels furent les coups de rigueur qu'il crut néceffaires pour s'affermir fur le Trône, & qui loin de lui réconcilier cette partie de la Nation qui tenoit pour le Prétendant, ne fervit qu'à l'aliéner d'avantage. On reconnut même dans quelques occafions que la févérité du roi n'étoit pas approuvée des royaliftes. La néceffité de faire évanouir les projets du Chevalier de Saint-Georges qui, errant de cour en cour, fufcitoit des ennemis à l'Angleterre, fut un prétexte dont *Georges I* abufa pour fatiguer fes Sujets par des demandes de fubfides exorbitans, par exactions dont le peuple Anglois murmura, malgré le fuccès contre la Suede & contre l'Efpagne. Son fol amour pour la ducheffe de Kendall, lui fit faire des extravagances indignes d'un prince éclairé & jaloux de fa réputation. D'ailleurs on ne peut lui refufer les titres de bon général, d'habile politique. *Georges* mourut en 1727 d'une attaque d'apoplexie, dans la foixante-huitieme année de fon âge, & la quatorzieme de fon regne.

GEORGES II, fils de Georges I, fuccéda à fon pere. Il étoit né en 1683, & il avoit quarante-quatre ans lorfqu'il monta fur le trône. Fatigués du gouvernement d'un prince dur, avide, impérieux, & quelquefois injufte, les Anglois virent avec plaifir le fceptre britannique paffer dans les mains de *Georges II*, que le roi fon pere avoit toujours tenu éloigné des affaires, mais qui avoit dans lui des qualités capables de fuppléer à ce qui manquoit à cette partie de fon éducation. A fon avénement au trône, *Georges* trouva la nation dans les difpofitions les plus favorables. Les factions qui, pendant tant d'années avoient agité le royaume, fembloient ne plus fe fouvenir de leurs anciennes divifions. On diftinguoit à peine le Wigh du Tory, & celui-ci du Jacobite. La mort d'Augufte II, roi de Pologne, avoit occafionné une

guerre cruelle. Les droits de Staniflas, foutenus par la France, & l'oppofition de l'Empereur agitoient les cours européennes. *Georges*, par la fageffe de fes négociations, rétablit la concorde entre les maifons d'Autriche & de Bourbon. Mais il fe vit lui-même entraîné dans une guerre fanglante. Les Anglois déclarerent la guerre à l'Efpagne, plutôt par une fuite de l'empire qu'ils affectoient fur les mers, & par un defir immodéré de dominer dans les deux hémifpheres, que par aucun autre motif. Cette conteftation élevée au fond de l'Amérique, embrafa bientôt l'Europe entiere. Les Anglois eurent des fuccès fur mer, & ces fuccès foutinrent leur courage dans les échecs que leurs armes éffuyerent fur terre, & fur-tout à Fontenoi. Au fort de cette guerre, un rival qui fembloit réunir les vœux des puiffances européennes à un parti nombreux dans l'Angleterre, menaça le fouverain de la nation. Le prince Edouard, fils aîné de Jacques III, plus connu fous le nom de *prétendant* ou de *chevalier de S. Georges*, vouloit recouvrer le patrimoine de fes peres. Après des fuccès éclatans la fortune l'abandonna. La guerre continuoit cependant d'embrafer les deux mondes. Enfin l'épuifement des Anglois, plutôt que le defir d'une réconciliation fincere, leur fit accepter la paix que la France leur offroit. Elle ne fut pas de longue durée. Une nouvelle conteftation élevée entre l'Angleterre & la France, au fujet des limites de l'Acadie, arma les deux nations l'une contre l'autre. Chacune fe fit des alliés; & l'Europe entiere fut en proie aux horreurs de la guerre. *Georges II* n'en vit pas la fin, étant mort le 25 octobre 1760. Politique habile, il fut faire aimer fon empire d'un peuple qui ne fait guere être gouverné.

GEORGE, (SAINT-) (*Hift. mod.*) c'eft un nom donné à plufieurs ordres tant militaires que religieux; il a pris fon origine d'un faint fameux dans tout l'Orient.

Saint *George* eft particuliérement ufité pour défigner un ordre de chevaliers anglois; mais on l'appelle à préfent plus communément *l'ordre de la Jarretiere*. *Voyez* JARRETIERE.

Le roi Edouard VI, par un efprit de réforme fit quelque changement dans le cérémonial, les loix & l'habit de l'ordre; c'eft lui qui a le premier ordonné qu'on n'appellât plus cet ordre *l'ordre de faint George*, mais *l'ordre de la Jarretiere*. *Chambers*.

GEORGE, (L'ORDRE DE SAINT), *Blafon*. défenfeur de l'immaculée conception de la Vierge, inftitué à Munich par Charles-Albert, électeur de Baviere, le jour de la fête de *S. George*, de l'an 1729. Le pape Benoît XIII l'approuva.

Les chevaliers de cet ordre portent une croix à une pointe, chargée au centre d'un *S. George* terraffant le dragon; cette croix anglée de quatre diamans taillés en lofanges.

On lit fur le collier *fid. juft. & fort.* (*D. G. L. T.*)

GEORGES (DE L'ORDRE DE SAINT), *Blafon*, ordre militaire inftitué en 1470 par Frédéric III, empereur & premier archiduc d'Autriche, pour veiller aux frontieres de Hongrie & de Bohême, contre l'incurfion des Turcs.

Les chevaliers, avant leur réception, prouvoient quatre degrés de nobleffe, tant paternels que maternels.

Le collier eft une chaîne d'or, chargée du mot *labarum* en lettres détachées qui fe fuivent, commençant à dextre, *L, A, B, A, R, U, M*; & à féneftre, *M, U, R, A, B, A, L*; un *faint Georges* monté fur un cheval, armé de toutes pieces; & terraffant le dragon de fa lance, eft attaché au jambage du milieu de la lettre *M*, le tout d'or. (*G. D. L. T.*)

GEORGES, *dit* DE GENES (L'ORDRE DE SAINT-) *Blafon*. On ignore la date de fon inftitution & le nom du fondateur.

La marque de l'ordre eft une croix trefflée, une couronne ducale au milieu du croifon fupérieur. Cette croix eft attachée par trois chaînons à une triple chaîne, le tout d'or. (*G. D. L. T.*)

GEORGE (*faint*) dit d'*Alga*, ordre de chanoines-réguliers qui fut fondé à Venife par l'autorité du pape Boniface IX en 1404. Barthélemi Colonna romain, qui prêcha l'an 1396 à Padoue & dans quelques autres villes de l'état de Venife, jetta les fonde-

mens de cette congrégation. Les chanoines de *S. George* portent une soutane blanche, & par-dessus une robe ou chape de couleur bleue ou azur, avec le capuchon sur les épaules. Le Pape Pie V, les obligea en 1570 de faire profession, & leur permit de précéder les autres religieux. Le monastere chef d'ordre est à Venise. Le Mire, *hist. ordin. monastic. liv. I, chap. v.* (*G*).

GEORGE, (*saint*) *Géogr.* petite île de l'état de Venise au sud de la capitale. Il y a dans cette île un monastere de Bénédictins, dont l'église est une des plus belles d'Italie, & d'ailleurs enrichie de tableaux des plus grands maîtres. (*D. J.*)

GEORGE DE LA MINE, (*saint*) *Géog.* bourgade d'Afrique en Guinée, avec un fort château près de la mer, & un port qui tire son nom des mines d'or qu'on dit être dans son voisinage. Les Hollandois se sont emparés de ce lieu sur les Portugais. *Long.* 17, *latit.* 5, 20. (*D. J.*)

GEORGENBERG, (*Géogr.*) ville de la haute Hongrie, dans le comté de Zips, sur la riviere de Popper : elle est bien bâtie, & elle a des environs fertiles : on l'appelle en Hongrois *Spiska*, *Szobota* ou *Szombathely ; mons S. Georgii.* Elle a essuyé nombre d'incendies ; & c'est une des villes du pays qui ont été si long-temps entre les mains de la Pologne à titre d'hypotheque. (*D. G.*)

GEORGENTHAL, (*Géogr.*) bailliage d'Allemagne dans le cercle de la haute Saxe, & dans la Thuringe, au duché de Saxe-Gotha. C'étoit jadis une fondation pour les moines de l'ordre de Cîteaux, dont un comte de Schwartzbourg du douzieme siecle, avoit fait les frais ; elle étoit dotée de terres fort considérables ; les anciens châteaux de Waldenfels, de Tambourg, de Crachenbourg & de Falckenstein, qui tous aujourd'hui sont ruinés, en dépendoient, & des villages en assez grand nombre en reconnoissoient la seigneurie. C'étoit alors l'esprit du temps ; des troubles continuels agitoient l'empire ; peu de seigneurs pouvoient se dispenser d'y prendre part ; les moines seuls jouissoient d'un respect général ; & les moins malheureux d'entre les laïques, étoient ceux qui, pour mettre en quelque sorte leurs biens & leur conscience en repos, croyoient devoir donner beaucoup à l'église. A la prétendue réformation du seizieme siecle, qui fut adoptée en bien des lieux, la fondation de *Georgenthal* fut sécularisée, sans que rien fût ôté à l'étendue de ses domaines & de son ressort, & moins encore à leur prix. (*D. G.*)

GEORGIE. *Voy.* TÉFLIS, Capitale de la Georgie.

GÉORGIE, *la nouvelle*, (*Géogr.*) colonie Angloise de l'Amérique septentrionale, dans la Floride, entre le trente-un & trente-deuxieme degré de latitude. Le climat y est fort doux & fort sain, & on peut juger de la bonté des terres par la quantité & la nature des arbres dont elle est couverte. Les Anglois commencerent à s'y établir au mois de janvier 1732, & se fixerent à dix milles de la mer sur le Savanah. On commença d'abord à y faire de la soie avec beaucoup de succès, les mûriers blancs étant fort communs dans ce pays. Les Anglois comptoient bien de tirer encore de cette nouvelle colonie, du chanvre, du lin & des huiles ; mais la soie seule suffit pour l'enrichir. (+)

GÉORGIQUE, (LA) s. f. (*Poésie didactiq.*) La *géorgique* est une partie de la science économique de la campagne, traitée d'une maniere agréable, & ornée de toutes les beautés & les graces de la poésie. Virgile, dit M. Adisson, a choisi les préceptes de cette science les plus utiles, & en même temps les plus susceptibles d'ornemens. Souvent ils font le précepte dans la description, & il peint par l'action du campagnard ce qu'il a dessein d'apprendre au lecteur. Il a soin d'orner son sujet par des digressions agréables & ménagées à propos qui naissent naturellement, & qui ont du rapport avec l'objet principal des *géorgiques*. Son style est plus élevé que le langage familier & ordinaire, il abonde en métaphores, en grécisme & en circonlocutions, pour rendre ses vers plus pompeux.

M. Addisson conclut son essai par cette remarque : c'est que les *géorgiques* de Virgile sont le poëme le plus complet, le plus travaillé, & le plus fini de toute l'antiquité. L'Enéide est d'un genre plus noble ; mais le poëme des *géorgiques* est plus parfait dans le sien. Il y a dans l'Enéide un plus

grand nombre de beautés ; mais celles des *géorgiques* sont plus délicates. En un mot, le poëme des *géorgiques* est aussi parfait, que le peut être un poëme composé par le plus grand poëte dans la fleur de son âge, lorsqu'il a l'invention facile, l'imagination vive, le jugement mûr, & que toutes ses facultés sont dans toute leur vigueur & leur maturité. (*D. J.*)

GÉOSCOPIE, s. f. (*Divinat.*) sorte de connoissance que l'on tire de la nature & des qualités de la terre en les observant & en les considérant. *Voyez* SOL. Ce mot vient de γῆ, *terre*, & de σκοπέω, *je considere.*

La *géoscopie*, considérée comme un moyen de divination, est une chimere ; mais considérée comme connoissance des qualités de la terre, c'est une science qui peut être très-utile.

GÉOSTATIQUE, s. f. (*Mécan.*) est la même chose que *statique* qui est aujourd'hui plus usité. *Voyez* STATIQUE. Ce mot signifie la partie de la mécanique qui traite des lois de l'équilibre des corps solides ; on l'appeloit autrefois ainsi de γῆ, terre, & de ἵστημι, *sto*, je suis en repos. Par cette dénomination on la distinguoit de l'*hydrostatique* qui traite de l'équilibre des fluides, & qui vient de ὕδωρ, *eau*, & de ἵστημι, *sto*. *Voyez* HYDROSTATIQUE. Ainsi on représentoit les solides en général par la terre, & les fluides par l'eau ; le mot d'*hydrostatique* est resté, & le mot de *géostatique* comme plus impropre a été changé en celui de *statique*. (*O*)

GÉPIDES, (LES) s. m. pl. *Géogr. anc.* ancien peuple du nombre des barbares qui se jeterent sur les provinces romaines dans le temps de la décadence de l'empire. Jormandes dit qu'ils habitoient une île entourée de marais que formoit la riviere de Viscla (*Vistule*), & qu'ils l'abandonnerent de concert avec les Goths, pour chercher un meilleur pays. Sous l'empire de Justinien on les trouve en Hongrie, auprès de Sirmiche, selon Procope. Ils firent assez bonne contenance jusqu'au regne d'Alboin, roi des Lombards ; mais ce dernier les vainquit, sans qu'ils aient jamais pu se relever ; & ceux qui ne périrent pas dans la bataille, resterent sous le joug que leur imposerent les Huns qui s'étoient emparés de leur pays. (*D. J.*)

GEPPING, (*Géog.*) petite ville impériale d'Allemagne dans la Souabe, sur la riviere de Wits, à 12 lieues E. de Stutgard, 9 S. O. de Gemund, 9 N. O. d'Ulm. *Long.* 33. 20. *lat.* 48. 24. (*D. J.*)

GERA, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne au cercle de la haute Saxe, dans la Misnie, sur l'Eister. Les Bohémiens la ravagerent en 1449. *Long.* 29. 55. *lat.* 50. 51. (*D. J.*)

GERANITE, s. f. (*Hist. nat.*) nom donné par les anciens aux agates & autres pierres dans lesquelles on voyoit des taches rondes, que l'on croyoit ressembler par la couleur à des yeux de grue. *Boëtius de Boot.*

GERANIUM, s. m. (*Botan.*) genre de plante des plus étendus, dont voici les caracteres, selon la méthode de Ray.

Ses feuilles sont pour la plupart opposées deux à deux : son calice est divisé en cinq parties qui s'étendent en forme d'étoiles : sa fleur en Europe est disposée en rose, & composée de cinq pétales, mais en Afrique elle n'en a souvent que quatre ; elle est en casque, & munie de cinq étamines qui embrassent la base de l'ovaire : son fruit est fait en aiguille, & divisé à sa base en cinq loges, dont chacune renferme une semence à queue, & produit un long tuyau. Ces cinq loges venant à s'unir, paroissent représenter, avec l'ovaire, la tête d'une cigogne ou d'une grue : c'est pourquoi les François donnent à ce genre de plante le nom de *bec de grue*, ainsi que les Anglois, qui l'appellent *craneus-bill*. La graine de cette plante est jetée dehors, quand elle est mûre, par le recoquillement du bec des capsules.

Tournefort compte soixante-dix-huit especes de *geranium*, & Miller en nomme au moins quarante qui sont cultivées en Angleterre dans les jardins des curieux. De ce nombre, il y en a plusieurs qui le méritent par la beauté de leurs fleurs ; telles sont le *geranium* annuel, à larges feuilles & à fleurs bleues ; le *geranium* à petites feuilles, & à grandes fleurs purpurines ; le *geranium* d'Afrique, à feuilles d'œillet, & à fleurs d'écarlate ; le *geranium* africain, qui s'éleve

en

en buisson, & qui est à feuilles de mauve, & à fleurs d'un rouge de carmin. D'autres especes de *geranium*, outre la beauté de leurs fleurs, répandent, après le coucher du soleil, une odeur qui embaume l'air.

Miller vous enseignera la culture de toutes les especes de *geranium* dont il fait mention. Il ne nous est pas possible d'entrer dans ce détail : nous remarquerons seulement que les especes sauvages de *geranium*, & celles des climats froids, s'élevent sans peine ; mais les especes de *geranium* d'Afrique, & toutes celles qui viennent des climats chauds, demandent bien des soins pour leur entretien & leur multiplication : il est vrai qu'on en est dédommagé par la belle figure qu'elles font dans nos serres.

Entre les especes utiles de *geranium*, citées par Tournefort, il y en a trois principales qui sont devenues avec raison d'un grand usage en Médecine ; savoir, 1°. le *geranium colombinum* des boutiques, en françois *pié de pigeon* ou *bec de grue* (*voyez* BEC DE GRUE) ; 2°. le *geranium robertianum*, offic. en françois *herbe à Robert* (*voy.* HERBE A ROBERT) ; 3°. le *geranium sanguineum*, offic. en françois *geranium sanguin*, qu'on va décrire dans l'article suivant. (*D. J.*)

GERANIUM SANGUIN, (*Botan.* & *Mat. méd.*) Le *geranium* ou *bec de grue* sanguin, à grande fleur, est d'abord remarquable par une racine épaisse, rouge, garnie de plusieurs longues appendices, & de quelques fibres ; elle pousse tous les ans de nouvelles racines, qui non-seulement jettent des fibres de la même maniere, mais encore d'autres racines grosses & fermes : ses tiges sont nombreuses, hautes d'une coudée, rougeâtres, velués, noueuses, partagées en plusieurs branches.

De chaque nœud naissent deux feuilles arrondies, divisées néanmoins en cinq lanieres, & le plus souvent en trois lobes, découpées presque jusqu'à la queue ; elles sont velues, vertes au-dessus, blanchâtres en-dessous, d'une saveur astringente & stiptique.

Il sort de l'extrémité des branches un pédicule oblong, qui porte une fleur plus grande que celles des autres *geranium*, presque semblable à celle du cyste mâle ; d'une belle couleur rouge, composée de cinq pétales & de dix étamines, portées les unes & les autres sur un calice. Ce calice est composé de cinq petites feuilles garnies de nervures, velues & verdâtres.

Quand ces fleurs sont passées, il leur succede des fruits en forme de bec à cinq angles, chargés à leur base de capsules renflées, contenant des graines qui s'échappent quand elles sont mûres : alors leurs capsules se roulent & se recoquillent de la base à la pointe du fruit.

Le *geranium sanguin* se trouve souvent dans les forêts & les buissons : on le cultive chez les curieux dans les jardins de Botanique. Les Médecins le substituent au bec de grue ordinaire, ou à celui qu'on nomme *herbe à Robert*. Ses feuilles s'emploient dans les décoctions & les bouillons vulnéraires astringens ; elles sont stiptiques & un peu salées ; elles donnent, de même que l'alun, une vive couleur rouge au papier bleu ; c'est pourquoi l'on présume que leur vertu vulnéraire dépend sur-tout d'un sel alumineux mêlé avec beaucoup de soufre & de terre, & avec un peu de sel concret. En général, tous les *geranium* contiennent les mêmes principes, ce qui fait qu'on les met au rang des plantes astringentes. (*D. J.*)

GERARDE, s. f. *gerardia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Jean Gerard, chirurgien anglois. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de masque dont la levre supérieure est relevée, arrondie & échancrée, & la levre inférieure divisée en trois parties ; celle du milieu est partagée en deux. Il s'éleve du calice un pistil qui est attaché comme un clou à la partie postérieure de la fleur, & qui devient dans la suite un fruit oblong, gonflé, & divisé par une cloison en deux loges remplies de semences rondes. Plumier, *nova plant. amer. gen. Voyez* PLANTE. (*I*)

GERARMER, (*Géog.*) lac & village considérable des Vôges, dans le bailliage de Remiremont en Lorraine. On y fait un grand commerce de fromages, connus sous le nom de *giraumés*.

GERAW, (LE) *Geravia*, *géogr.* petit pays d'Allemagne au cercle du haut Rhin, ainsi nommé du bourg de *Geraw* ; mais sa

capitale est Darmstadt, sujette au prince de Hesse-Darmstadt, ce qui fait que ce petit pays en a pris aujourd'hui le nom. (*D. J.*)

GERBADÉCAN, (*Géog.*) ville d'Asie en Perse, dans le Couhestan. Les géographes orientaux lui donnent 85ᵈ 25′ de *longitude*, & 34° de *latitude.* (*D. J.*)

* GERBE, s. f. (*Econ. rustiq.*) On coupe le blé par poignée; la poignée s'appelle *une javelle.* On laisse sécher la javelle sur terre, ensuite on la met en *gerbe.* Il faut sept ou huit javelles pour former une *gerbe;* ainsi la *gerbe* est un fardeau de blé de sept à huit javelles, liées ensemble avec le feurre de seigle. On ammoncele les *gerbes* par dizeaux; & la dîme & le champart étant levés, on les charrie à la grange. *Voy.* JAVELLE, DIME & CHAMPART.

* GERBE, (*offrande de la*) ou des prémices chez les anciens Hébreux. Le lendemain de la fête de Pâque, on apportoit au temple une *gerbe*, comme les prémices de la moisson des orges, & voici les cérémonies qui s'y observoient. Le quinzieme de Nisan, au soir, lorsque la fête du premier jour de la Pâque étoit passée, & que le second jour, qui étoit jour ouvrable, étoit commencé, la maison du jugement députoit trois hommes pour aller en solennité cueillir la *gerbe* d'orge. Les villes des environs s'assembloient pour voir la cérémonie. L'orge se cueilloit dans le territoire de Jérusalem. Les députés demandoient par trois fois si le soleil étoit couché, & on leur répondoit trois fois qu'il l'étoit; ensuite ils demandoient trois fois la permission de couper la *gerbe*, & trois fois on la leur accordoit. Ils la moissonnoient dans trois champs divers avec trois faucilles différentes, & on mettoit les épis dans trois cassettes, pour les apporter au temple.

Lorsque la *gerbe*, ou, si l'on veut, les trois *gerbes* étoient au temple, on les battoit dans le parvis; & du grain qui en résultoit, on en prenoit un plein gomor, c'est-à-dire environ trois pintes, après l'avoir bien vanné, bien rôti & concassé. On répandoit par-dessus un log d'huile, c'est-à-dire un demi-setier, un poisson & un peu plus. On y ajoutoit une poignée d'encens; & le prêtre qui recevoit cette offrande, l'agitoit devant le Seigneur, vers les quatre parties du monde, en forme de croix. Il en jettoit une partie sur l'autel, & le reste étoit à lui. Après cela chacun pouvoit commencer sa moisson. *Voy.* OFFRANDES. Calmet, *dict. de la Bible.* (*G*)

GERBE, *en terme d'Artificier*, se dit d'un groupe de plusieurs fusées qui sortent en même temps d'un pot ou d'une caisse, & par leur expension représentent une *gerbe* de blé.

GERBE, (*Hydraul.*) est un faisceau de plusieurs ajoutages soudés sur la même platine. Il y en a qui ne sont qu'un compartiment de plusieurs fentes; faites en portions de couronne ou en parallélogrammes; percées suivant la ligne d'une zone, ou de trous ronds, qui sont fort sujets à se boucher. Pour connoître la dépense de ces *gerbes*, & la maniere de les calculer, *voyez* le *traité d'hydraulique* qui est à la fin de la *théorie pratique du Jardinage*, *page* 398. *édit.* 1747. Paris. (*K*)

GERBE, s. f. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries, qui représente une *gerbe* de blé ou d'autres grains.

Liée, se dit d'une *gerbe*, lorsque le lien ou l'attache se trouve d'émail différent.

La *gerbe* est le symbole de l'été; elle sert d'attribut à Cybele, déesse de la terre.

Beaurepaire de Cauvigny, proche Séez en Normandie; *d'azur à trois gerbes de blé d'or.* (*G. D. L. T.*)

GERBE, (*Astron.*) dans les cartes des constellations, données par Bayer, on trouve une *gerbe* de blé à la place de la chevelure de Bérenice, constellation située sur la queue du lion. (*M. DE LA LANDE.*)

GERBER DU VIN, *terme de Tonnelier;* c'est amonceler les pieces les unes sur les autres dans une cave ou dans un cellier. On ne *gerbe* le vin que quand il n'y a point de place pour le mettre sur les chantiers.

GERBEROY, *Gerboredum* ou *Gerborecum*, (*Géog.*) petite ville de France dans le Beauvoisis, située sur une haute montagne, au pié de laquelle coule le Térin. Elle a un chapitre qui consiste en treize prébendes, & un vidame, dont jouissent les évêques de Beauvais. *Voyez* l'abbé de Longuerue, dans sa *description de la France.* C'est à *Gerberoy* que fut signé le traité de paix en 948, entre Richard-sans-Peur duc

de Normandie, & Louis IV. dit d'Outre-mer roi de France. Cette ville eſt à quatre lieues de Beauvais, vingt nord-oueſt de Paris. *Long.* 19. 22. *lat.* 49. 35. (*D. J.*)

GERBES, (ISLE DE) *Géog.* L'île de *Gerbes*, autrement *Zerbi*, eſt une petite île d'Afrique au royaume de Tunis, ſur la côte de Barbarie, dans la Méditerranée; elle ne rapporte que de l'orge en fait de grains, mais elle produit beaucoup de figues, d'olives, & quantité de raiſins, que les habitans font ſécher pour en trafiquer. C'eſt ſur la côte de cette île qu'on trouve le Lothus, dont le fruit a, dit-on, un goût ſi délicieux dans ſa maturité, que les Poëtes feignirent qu'Ulyſſe & ſes compagnons, ayant été jettés dans cet endroit par la tempête, & ayant mangé de cet excellent fruit, perdirent entiérement le deſir de retourner dans leur patrie. Les Grecs en l'honneur de ce fruit nommerent *Lothopages* les habitans de cette île. Elle dépend du pacha de Tripoli depuis que les Turcs en ont chaſſé les ducs d'Albe & de Medinacéli. *Longitude* 29. 5. *latitude* 32. 10. (*D. J.*)

GERBOISE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Zool.*) *mus jaculus*, Linn. animal ſingulier pour la forme, & dont il y a pluſieurs variétés ſous les noms de *tarſier*, de *gerbo*, d'*alagtaga*, de *daman Iſraël* ou *agneau d'Iſraël*; ces animaux, que M. Linné rapporte au genre des rats, auxquels ils tiennent par pluſieurs caracteres, & entr'autres par le nombre des dents, n'ont pas les pattes de devant plus grandes que les mains de la taupe, & celles de derriere reſſemblent aux piés d'un oiſeau; ces quadrupedes ont la tête faite à-peu-près comme celle du lapin, ils ont les dents conſtruites de la même maniere. Leurs piés de derriere n'ont que trois doigts; celui du milieu eſt un peu plus long que les deux autres, & tous trois ſont garnis d'ongles. Leur queue eſt trois fois plus longue que leur corps, & couverte de poils rudes. On voit de ces animaux en Egypte, en Arabie, en Barbarie, en Tartarie, & juſqu'en Sibérie. Ils ſe ſervent de leurs pattes de devant comme de mains, pour porter à leur bouche ce qu'ils veulent manger; ils ſe ſoutiennent droits ſur leurs piés de derriere, & cachent ordinairement ceux de devant dans leurs poils, en ſorte qu'ils ne paroiſſent pas en avoir: lorſqu'ils veulent aller d'un lieu à un autre, au lieu de marcher, ils ſautent légérement & très-vîte; toujours debout comme les oiſeaux, ils avancent à chaque ſaut de trois ou quatre piés de diſtance. Lorſqu'ils ſe repoſent, ils s'aſſeient ſur leurs genoux, ils ne dorment que le jour & jamais la nuit: leur nourriture eſt le grain & les herbes; ils ſe creuſent des terriers comme les lapins, & ils ont la prévoyance d'y faire proviſion d'herbes pour paſſer l'hiver. (+)

GERDAUN, (*Géogr.*) ville du royaume de Pruſſe, dans la province qui, jadis appellée *Barten*, fait aujourd'hui partie du diſtrict de Natang, au bord de la riviere d'Omet, & au voiſinage d'un lac, où ſe trouve une île flottante. Cette ville, fondée l'an 1325, n'eſt pas conſidérable par ſon enceinte; mais elle l'eſt par les deux beaux châteaux qu'elle renferme, & par le grand bailliage qui en reſſortit, & qui comprend entr'autres la petite ville de Nordenbourg, & la ſeigneurie de Birkenfeld, à laquelle appartient une verrerie très-riche. A quelques terres près, qui dans ce ſiecle en ont été détachées par ventes; *Gerdaun* & ſon bailliage ſont poſſédés en fief depuis paſſé trois cens ans, par des comtes & ſeigneurs de Schlieben, anciens chevaliers de l'ordre Teutonique en Pruſſe. Ces Schlieben en furent invêtus en l'honneur de leurs exploits, & en récompenſe de leurs ſervices dans les guerres de l'ordre contre la Pologne. Un grand-maître, du nom de *Richtenberg*, leur en fit la conceſſion; & de plus grands princes, du nom de *Brandebourg*, ayant pris dans le pays la place de l'ordre, l'on ſe perſuade ſans peine, & de nos jours plus aiſément que jamais, que cette conceſſion étoit trop analogue par ſes motifs à la façon de penſer de ces princes, pour n'en être pas ratifiée & confirmée. Auſſi la maiſon de Schlieben continue-t-elle à jouir de *Gerdaun* ſous le roi de Pruſſe, avec tant d'autorité, que pour le civil ſes officiers ne relevent d'aucun des tribunaux du royaume. Quant à l'eccléſiaſtique, ils relevent de l'archi-prêtre

luthérien, qui siege à Rastenbourg. (*D. G.*)

GÉRERES, s. f. pl. (*Hist. anc.*) on appelloit ainsi les femmes de condition commune qui assistoient à Athenes la reine des sacrifices dans ses fonctions sacrées ; elles étoient au nombre de quatorze.

GÉRESTIES, (*Myth.*) fêtes qui se célébroient au promontoire de Géreste dans l'île d'Eubée, en l'honneur de Neptune. C'est aujourd'hui Géreste, sur la Côte méridionale de Négrepont.

GERFAUT, s. m. *gyrfalco*, (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau du genre des faucons ; il tient du vautour, c'est pourquoi les Allemands ont ajouté à son nom de *faucon* celui de *gyr*, qui signifie *un vautour* dans leur langue, d'où vient le nom de *gerfaut*. On distingue aisément cet oiseau de tous les autres faucons, par sa grandeur qui est égale à celle de l'aigle ; il a encore plusieurs autres caracteres particuliers. Le sommet de la tête est plat ; le bec, les jambes & les piés sont bleus. Le *gerfaut* a les plumes blanches sur tout le corps ; mais celles du dos & des ailes ont une tache noire en forme de cœur. La queue est courte & a des bandes transversales noires. La gorge, la poitrine & le ventre sont blancs. Raii, *syn. avium*. *Voyez* FAUCON. (*I*)

GERGEAU, (*Géog.*) *Voy.* JARGEAU.

GERDEN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, & dans l'évêché de Paderborn, au bailliage de Dungenberg, sur le torrent d'Oese. Elle est du nombre de celles qui assistent aux états du pays, & elle renferme un couvent de filles de S. Benoît (*D. G.*)

GERGENTI, *Agrigentinum*, (*Géog.*) ville d'Italie dans la Sicile, avec un château qui la défend du seul côté où elle soit accessible, & un évêché suffragant de Palerme, à trois milles de la mer. Elle est dans la vallée de Mazara, à vingt-quatre lieues sud-ouest de Mazara, vingt sud-est de Palerme. *Longit.* 31. 21. *lat.* 47. 23.

Elle a pris son nom de la ville d'Agrigente, des ruines de laquelle elle s'est formée, quoiqu'elle ne soit pas précisément sur le même terrain. *Voyez* AGRIGENTE (*D. J.*)

GERGOVIA, (*Géog. anc.*) César est le seul des anciens qui ait parlé de *Gergovia*. Elle a eu le même sort de plusieurs autres villes considérables dont on cherche la position. Cette capitale des Auvergnats, qui osoient s'appeller les freres & les émules des Romains, cette place qui vit échouer devant ses murailles la fortune du vainqueur de Pompée, paroît avoir disparu. On ignore où elle étoit située ; & l'opinion générale qui met cette ville sur la montagne appellée le *Puy-de-Mardogne*, à une lieue de Clermont en Auvergne, souffre les plus fortes difficultés.

Il semble par les commentaires de César, qu'il y avoit une autre *Gergovia* dans le pays des Boyens ; mais cette seconde ville est encore moins connue que la précédente, quoique l'opinion commune la place vers Moulins dans le Bourbonnois. *Voyez les mémoires de l'académie des Belles-Lettres*, où vous trouverez une dissertation de M. Lancelot à ce sujet. (*D. J.*)

GERIT, s. m. (*Milice des Turcs.*) Les Turcs ont deux sortes de dards, savoir le *gerit* qui a environ deux pieds & demi de long ; & le *topeis*, qui marque la dignité de celui qui le porte à la gauche de la selle. (*V.*)

GERMAIN, adj. (*Jurisp.*) est une qualité que l'on donne à certains parens, & qui a deux significations différentes.

On dit *freres* & *sœurs germains*, pour exprimer ceux qui sont conjoints des deux côtés, c'est-à-dire, qui sont procréés des mêmes pere & mere.

On appelle *cousins-germains*, les enfans des deux freres, ou des deux sœurs, ou d'un frere & d'une sœur.

Cousins issus de *germain*, sont ceux qui sont éloignés d'un degré de plus que les *cousins-germains*. *Voyez* FRERES & COUSINS. (*A*).

GERMAIN-EN-LAYE, (*Saint-*) *Géog.* petite ville de l'île de France, avec une maison royale, embellie par plusieurs de nos rois. C'est un des plus beaux séjours de France par sa position, sa forêt & ses jardins. Elle est à quatre lieues de Paris sur la Seine. *Long.* 19. 40. *lat.* 48. 52.

Marguerite de France, fille de François premier, naquit à *Saint-Germain-en-Laye* le 5 Juin 1523, & se fit une gloire immortelle par sa beauté, par son savoir & par

ses vertus. Ses sujets la nommoient *la mere des peuples.*

Henri II, né dans le même château le 31 Mai 1518, & mort à Paris le 10 Juillet 1559, d'un coup de lance que lui donna Montgomeri dans un tournois, persécuta les Calvinistes dans son royaume, soutint ceux d'Allemagne, fit alliance avec les Suisses, qui s'y prêterent avec peine, & fut soumis dès le commencement de son regne aux volontés de la duchesse de Valentinois, qui se rendit maîtresse de son cœur & de son esprit, quoiqu'elle fut âgée de quarante-sept ans.

Charles IX naquit aussi à *Saint-Germain-en-Laye* le 27 Juin 1550. Son regne fut rempli de meurtres & d'horreurs; il s'avoua l'auteur du meurtre de la Saint-Barthélemy, & sa devise étoit deux colonnes avec ces mots, *pietate & justitiâ.*

Louis XIV vit le jour dans le même lieu le 5 Septembre 1638, après vingt-trois ans de stérilité de la reine sa mere; phénomene aussi singulier que la longueur de son regne. (*D. J.*)

GERMAIN-LAVAL, [*Saint-*] *Géog.* ville de France dans le Forez, avec une châtellenie royale: elle est dans un terrain fécond en bons vins, à quatre-vingt-onze lieues sud-est de Paris. *Lon.* 21. 31. 42. *lat.* 45. 49. 57. [*D. J.*]

GERMANDRÉE, s. f. *chamædris*, [*Hist. nat. bot.*] genre de plante à fleur monopétale labiée, dont les étamines occupent la place de la levre supérieure; l'inférieure est divisée en cinq parties; dont celle du milieu est plus grande que les autres; courbée en forme de cuillier, & fourchue dans quelques especes. Il sort du calice un pistil qui passe dans la partie postérieure de la fleur, & qui est entouré de quatre embryons. Ces embryons deviennent autant de semences arrondies, & renfermées dans une capsule qui a servi de calice à la fleur. Les fleurs naissent dans les aisselles des feuilles, & ont un calice en forme de tuyau. Tournefort, *inst. rei herbar.* *Voyez* PLANTE [*I*].

Les Botanistes comptent une vingtaine d'especes de *germandrée*, entre lesquelles il suffira de décrire la principale, nommée *chamædris minor, repens*, par C. Bauh. *pag.* 148. *Hist. oxon.* 3. 422. Tourn. *inst.* 205. Boerh. *ind. a.* 182.

Ses racines sont fibreuses, fort traçantes, & jettent de tous côtés des tiges couchées sur terre, quadrangulaires, branchues, longues de neuf à dix pouces, & velues. Sur les tiges naissent des feuilles conjugées & opposées, d'un verd gai, longues d'un demi-pouce, larges de quelques lignes, étroites à leur base, crenelées depuis leur milieu jusqu'à leur extrémité, ameres & un peu aromatiques.

Ses fleurs naissent des aisselles des feuilles; elles sont d'une seule piece en gueule & purpurines; elles n'ont point de levre supérieure, mais elles portent à la place des étamines recourbées, un pistil fourchu: la levre inférieure, outre sa partie supérieure qui se termine en deux appendices aigues, est à trois lobes.

Le calice est d'une seule piece en cornet, partagé en cinq parties, & contient quatre graines sphéroïdes, & formées de la base du pistil.

On cultive en Angleterre par curiosité quelques especes de *germandrée*; sur quoi nous renvoyons à Miller.

Nous renvoyons de même le lecteur à M. de Réaumur, au sujet des galles de la *germandrée*. Nous remarquerons seulement que tandis que les galles des autres plantes sont produites sur les feuilles, celles de la *germandrée* le sont sur la fleur; & pour surcroît de singularité, par une punaise, le seul insecte connu de sa classe, qui se forme & croisse de ces sortes de tubercules monstrueux. Cet insecte est niché en naissant dans la fleur toute jaune du *chamædris*, & il la suce avec sa trompe. La fleur sucée croît beaucoup sans pouvoir s'ouvrir; parce que sa levre qui devroit se dégager du calice fait par les autres pétales, y reste retenue à cause qu'elle a pris trop de volume, & la petite nymphe de punaise y conserve son logement clos. [*D. J.*]

GERMANDRÉE *ou* PETIT CHÊNE, [*Mat. méd.*] cette plante doit être rangée dans la classe des amers aromatiques, & être regardée par conséquent comme tonique, stomachique, fortifiante, apéritive, vermifuge & emménagogue. L'expérience

confirme toutes ces propriétés. On la prescrit très-utilement dans les obstructions des visceres, la jaunisse, la suppression des regles, & l'hydropisie commençante.

La *germandrée* passe pour spécifique contre la goutte. J'ai connu un vieux médecin qui avoit été sujet de bonne-heure à cette maladie, & qui prenoit de l'infusion de *germandrée* tous les matins à jeun depuis quarante ans, dans la vue d'en éloigner au moins & d'en modérer les accès, & à qui l'usage de ce remede avoit réussi parfaitement.

Elle a été vantée aussi contre les écrouelles, le scorbut & les fievres rebelles.

On ordonne les sommités de cette plante en infusion dans de l'eau, par pincées, à la façon de thé; on les fait macérer aussi dans du vin blanc; c'est ce dernier dissolvant dont on se sert quand on veut employer la *germandrée* contre la suppression des regles. On peut employer dans ce cas jusqu'à deux poignées de feuilles & de sommités par pinte de vin. Cette teinture que l'on donne par cuillerée, est peu inférieure au vin d'absynthe. *Voyez* ABSYNTHE.

On fait un extrait de feuilles de *germandrée*, qu'on ordonne depuis un gros jusqu'à deux dans les cas exposés ci-dessus.

Cette plante entre dans les préparations suivantes de la pharmacopée de Paris; savoir, le sirop d'armoise composé, l'orviétan, l'eau générale, la thériaque, l'hiere de coloquinte, l'huile de scorpion composée, & la poudre arthritique amere. (*b*)

GERMANDRÉE D'EAU, (*Pharm. & Mat. méd.*) cette plante possede à peu-près les mêmes vertus que le petit chêne; elle en differe seulement en ce qu'elle est un peu moins amere & un peu plus aromatique. Les usages magistraux des feuilles & des fleurs de celles-ci, sont les mêmes que celles des sommités & des feuilles du petit chêne.

C'est du nom grec de cette plante que tire le sien le fameux antidote de Fracastor, appellé *diascordium*. *Voyez* DIASCORDIUM.

La *germandrée d'eau* entre dans un très-grand nombre de compositions officinales: on en prépare une eau distillée, une teinture avec l'esprit-de-vin, un extrait & un sirop simple: tous ces remedes sont presque absolument inusités parmi nous. Au reste, cette plante est plus connue sous le nom de *scordium* que sous celui-ci (*b*).

GERMANICOPOLIS. (*Géog. anc.*) Il y avoit trois villes en Asie ainsi nommées, qu'il ne faut pas confondre ensemble. Celle dont Pline parle, *liv. III, chap. xxxij*, étoit au couchant de la Bithynie & aux confins de l'Hellespont. La seconde, dont Ammien Marcellin fait mention *l. XXVII, chap. jx*, étoit dans l'Isaurie, bien loin de la premiere, vers le midi. La troisieme, que Justinien nomme dans ses novelles (*novelle* 29, *chap. j*), étoit dans la Paphlagonie propre, au levant de la Bithynie; & cette troisieme étoit épiscopale. (*D. J.*)

GERMANICUS, (*Hist. Romaine.*) fils de Drusus, fut élevé par les soins de sa mere Antonie, dont la vertu & les mœurs étoient proposés pour modele à toutes les dames Romaines. Cette mere tendre, toute occupée de son éducation, lui trasmit ses inclinations fortunées. Tibere, son oncle paternel, l'adopta, & dès ce moment on le regarda comme son successeur. Il passa successivement par toutes les charges de la république, pour s'instruire du grand art de gouverner. Sa modération & son équité dans l'exercice de ses fonctions, le firent également chérir & respecter. Modeste dans la grandeur, il sembla seul ignorer qu'il étoit appellé à l'empire du monde. Après avoir exercé la questure & le consulat, il fut envoyé en Germanie pour y rétablir la gloire des armes romaines. Il vécut sous la tente avec l'austérité d'un Spartiate. La simplicité de ses habits, la frugalité de sa table ne le distinguoient point du dernier des soldats. Après la mort d'Auguste, les légions dont il étoit l'idole, voulurent le reconnoître pour empereur. Sa résistance ne fit que les confirmer dans leur choix. Après avoir employé les prieres, il eut recours aux menaces pour les rappeller à leur devoir. Son refus opiniâtre subjugua leur indocilité. Dès que le tumulte fut appaisé, il les mena contre Armenius, sur lequel il remporta une victoire signalée. Ensuite il marcha contre les Marses qu'il vainquit. Le plus beau de ses trophées fut

d'avoir repris l'aigle romaine qu'ils avoient autrefois enlevée à Varus. L'ascendant qu'il avoit sur les troupes, alarma la politique de Tibere, qui jamais ne put lui pardonner d'avoir été proclamé empereur. *Germanicus* fut rappellé à Rome, où il reçut les honneurs du triomphe aux acclamations d'un peuple plus charmé encore de sa modestie que de ses exploits. Tous les yeux & tous les cœurs se fixerent sur lui, & ce fut ce qui le rendit encore plus coupable. Tibere, importuné de sa gloire, sentit mieux combien il étoit détesté. Il craignit que les Romains, dégoûtés de sa domination, ne brisassent son joug pour vivre sous un maître adoré. Ce fut donc moins par amour que par envie qu'il le nomma presque empereur de l'Orient, où il fut envoyé pour pacifier les troubles qui agitoient l'empire. Il y soutint la réputation du premier général de son siecle, par la défaite du roi d'Arménie, à qui il donna un successeur après l'avoir dépouillé de ses états. *Germanicus* revenoit triomphant à Rome, lorsqu'il fut empoisonné par Pison dans la ville de Daphnée. Sa mort fit couler bien des larmes parmi le peuple & dans l'armée. Les rois alliés de l'empire partagerent ce deuil général. Ce prince, né avec tous les talens & toutes les vertus, cultiva les lettres jusques dans le tumulte du camp. Il composa dans ses momens de loisir quelques comédies, & traduisit du grec en vers latins, des épigrammes & des poëmes estimés. Il eut d'Agrippine neuf enfans. Caligula, qui parvint à l'empire, se rendit malheureusement célebre par ses débauches & ses cruautés qui déshonorerent la mémoire de son pere. (*T-N.*)

GERMANIE, s. f. (*Géog. hist.*) ce nom a été commun dans la *Germanie* proprement dite, & à une partie de la Gaule belgique. La *Germanie* proprement dite a été aussi nommée *la Grande-Germanie*, la *Germanie transrhénane*. La *Germanie belgique* se nommoit autrement *Germanie cisrhénane*.

La *Grande-Germanie* dont il s'agit ici, étoit un vaste pays de l'Europe au centre de cette partie du monde, autrefois habitée par divers peuples, auxquels le nom de *Germains* étoit commun. Ce pays n'a pas toujours eu les mêmes bornes, & les anciens géographes lui ont donné successivement plus ou moins d'étendue. Mais l'on peut dire en général que la *Germanie* comprenoit tout le pays renfermé entre la Vistule, le Danube, le Rhin & l'Océan septentrional ; qu'elle faisoit la portion la plus grande de l'ancienne Celtique, & avoit au moins deux fois plus d'étendue que l'Allemagne d'aujourd'hui.

Pline, un de ceux qui a tâché de s'instruire le plus exactement de la *Germanie*, renferme tous les peuples qui l'habitoient sous cinq grandes nations, qu'il nomme les Istævons, Hermions, les Vendiles, les Ingævons, & les Peucins. Les Istævons, selon lui, étoient au midi occidental, s'étendant entre le Rhin & l'Elbe, depuis la mer de *Germanie* jusqu'aux sources du Danube. Les Hermions étoient au midi oriental, depuis le Danube jusqu'à la Vindilie. Les Vindiles occupoient toute la côte de la mer Baltique, & la Chersonese cimbrique. Les Ingævons habitoient la Scandie & la Finningie. Les Peucins occupoient la Sarmatie européenne jusqu'au Tanaïs, au Palus-Méotide, & au Pont-Euxin. Nous ne savons rien de plus de toutes ces grandes nations ; la suite de ce discours le prouvera.

Les Romains ayant trouvé leur compte à conquérir la Grece & l'Italie, où il y avoit d'immenses richesses, détournerent leur attention du pays des Germains, peuples qui ne possédoient aucun héritage en particulier, n'avoient aucune demeure fixe pendant deux ans de suite, s'occupoient à la chasse, vivoient de lait & de la chair de leurs troupeaux, plutôt que de pain. L'avidité romaine ne fut point tentée de s'avancer dans un pays si misérable, d'un accès très-difficile, arrosé de fleuves & de rivieres, & tout couvert de bois ou de marais. Ils n'y pénétrerent point comme ils avoient fait en Asie ; & craignant ces peuples redoutables, ils se contenterent de s'emparer d'une lisiere de la *Germanie*, seulement par rapport à la Gaule, & autant que le voisinage les engageoit nécessairement à cette guerre. Une ou deux victoires sur les bords du pays, acquéroient le nom de *germanique* au général qui les avoit remportées.

Nous devons à César la premiere des-

cription des Germains. Il en parle beaucoup dans ses commentaires, *lib. IV de bello gallico, cap. j, ij, iij*; & quoiqu'il ne nomme que les Sueves, qui étoient les plus puissans & les plus belliqueux, il y a sujet de croire que la description qu'il fait de leurs mœurs, convenoit à tous les Germains, & même à tous les Celtes, c'est-à-dire aux plus anciens habitans de l'Europe ; car ces mœurs simples, guerrieres & féroces qu'il dépeint, ont été générales ; il est seulement arrivé que les Germains les conserverent plus long-temps que les Gaulois & les Italiens. Le même auteur observe que les Sueves aimoient à être entourés de vastes solitudes. On remarque encore la même chose chez les Polonois & les Russes, dont les pays sont bornés par des régions incultes du côté de la Tartarie.

Après la description que nous a donnée César de la *Germanie*, nous avons eu celle de Strabon, qui a vécu sous Auguste & sous Tibere: mais il suffit de le lire pour se convaincre qu'alors les Romains ne connoissoient de la *Germanie*, même imparfaitement, que ce qui est en-deçà de l'Elbe : les Romains, dit-il, nous ont ouvert la partie occidentale de l'Europe jusqu'à l'Elbe, qui coupe la *Germanie* par le milieu ; & ce qui est au-delà de l'Elbe, poursuit-il, nous est entiérement inconnu.

Le tableau que Pomponius Mela a tracé de la *Germanie*, prouve que l'on n'en connoissoit guere davantage sous l'empereur Claude. Les Romains n'étoient pas plus éclairés sous Néron: on peut juger de leur ignorance à cet égard par le faux portrait que fait Séneque des Germains ; ils ont, dit-il, un ciel triste, une terre stérile, un hiver perpétuel, *&c.*

Cependant on eût pu acquérir tous les jours à Rome de nouvelles connoissances des Germains, si les Romains les eussent subjugués. On sait que c'étoit l'usage d'exposer aux yeux du public, dans les portiques de Rome, des représentations des pays vaincus. Euménide le rhéteur qui vivoit sous Dioclétien, nous le confirme en ces mots: « La jeunesse peut, dit-il, voir tous » les jours, & considérer attentivement » toutes les terres & toutes les mers sub- » juguées par la valeur ou par la terreur. » Vous savez vous-même, poursuit-il en » s'adressant au président des Gaules, qu'a- » fin d'instruire les jeunes gens, & pour » que leurs yeux voient plus clairement ce » que leurs oreilles ne leur apprendroient » qu'avec difficulté, on leur montre la » situation des lieux, avec leurs noms, » leurs distances, les sources des fleuves, » leurs cours, leurs embouchures, les » sinuosités des rivages, la maniere dont la » mer côtoie la terre, ou y forme des gol- » fes : on y trace les belles actions des » grands capitaines en divers pays, & on » a recours à ces tableaux lorsqu'il arrive » la nouvelle de quelques nouveaux avan- » tages : on y voit les fleuves de la Perse, » les sables brûlans de la Lybie, les bou- » ches du Nil, & les cornes du Rhin. » Remarquez qu'il ne dit pas qu'on y voyoit le Weser, l'Oder, le Danube, la Vistule, *&c.*

Pline dont les recherches intéressantes ne connurent de bornes en aucun genre, acquit sans doute des lumieres plus sûres & plus étendues de la *Germanie*, que tous ceux qui l'avoient précédé. Il servit sur la lisiere de ce pays, & écrivit en vingt livres les guerres des Romains contre les Germains : mais cet ouvrage précieux s'est perdu, & nous n'avons fait que profiter de quelques généralités géographiques à ce sujet, qu'il a inférées dans son histoire naturelle, & qu'il expose même suivant sa coutume avec beaucoup de réserve.

Tacite, ami & contemporain de Pline, fit à son tour un livre des mœurs des Germains qui est entre les mains de tout le monde, & qui renferme mille choses curieuses de la *Germanie*. Comme procurateur de la Belgique sous Vespasien, il fut plus à portée que personne de s'informer du pays qu'il se proposoit de décrire, & des peuples qui l'habitoient : mais ainsi que Pline, il ne parla que d'après le rapport d'autrui, & ne mit jamais le pié dans la *Germanie* transrhénane.

Enfin Ptolomée donna une description de la *Germanie* beaucoup plus complette & plus détaillée, que celle de tous ses prédécesseurs ; & c'est aussi la description qui a été reçue par presque tous les géographes qui l'ont suivi. Il rencontre juste en tant

de choſes, qu'il doit avoir fait cette deſcription ſur d'excellens mémoires dreſſés avant lui, & vraiſemblablement après avoir conſulté toutes les cartes qu'on avoit de ce pays-là dès le temps d'Auguſte, & les tables dont j'ai parlé ci-deſſus, qui étoient expoſées dans les portiques de Rome. Cependant Ptolomée ſe trompe ſouvent ; il ne parle que d'après des mémoires anciens, & pour tout dire, il n'a pas été plus heureux que les autres ; il n'a pas vu les lieux dont il parle ; auſſi pourroit-il décrire la *Germanie*, non telle qu'elle étoit de ſon temps, mais telle qu'elle avoit été autrefois. En effet, il met les Lombards ſur la rive gauche de l'Elbe, & l'on ſait que ſous Tibere, ils avoient été reculés au-delà de ce fleuve ; il met les Licambres dans la *Germanie* propre, & Tacite dit formellement, qu'ils avoient déjà été tranſportés dans les Gaules. Enfin, & c'eſt une autre obſervation importante, il place pluſieurs villes dans ſa grande *Germanie*, quoiqu'il ſoit démontré que de ſon temps il n'y en avoit pas une, non plus que du temps de Tacite. Ce dernier dit expreſſément que les peuples de *Germanie* n'avoient aucune ville, étoient ſans uſage de la maçonnerie & des tuiles, ne ſouffroient pas que les maiſons fuſſent jointes l'une à l'autre, & ſe creuſoient pour habitations des cavernes ſouterraines, afin de s'y mettre à l'abri durant l'hiver. Concluons qu'aucun géographe ne nous a donné d'exactes deſcriptions de la véritable *Germanie*, par cette grande raiſon, que les Romains n'y pénétrerent jamais.

Mais comme ils ne purent la ſubjuguer, ils prirent le parti de ſe faire une nouvelle *Germanie* en-deçà du Rhin, aux dépens de la Belgique. Suétone dans la vie de Tibere, remarque que ce prince n'étant encore que gendre d'Auguſte, pendant la guerre contre les Germains, en tranſporta dans la Gaule quarante mille de ceux qui ſe rendirent à lui, & leur aſſigna des demeures le long du Rhin. Le même auteur dit qu'Auguſte voyant que les Sueves & les Sicambres ſe ſoumettoient à ſes armes, les fit paſſer dans la Gaule, & les établit pareillement dans des terres voiſines du Rhin. C'en fut aſſez pour donner lieu aux Romains de nommer *Germanie*, un canton de la Gaule ; c'étoit en effet le ſeul canton voiſin de la grande *Germanie*, qu'ils euſſent véritablement conquis ; car Varus qui s'avança un peu trop dans le pays que nous appellons aujourd'hui la *Weſtphalie*, y périt avec ſon armée. Les Eubiens qui étoient d'abord au-delà du Rhin, furent ſi odieux aux autres peuples de la *Germanie*, pour avoir reçu le joug de Rome, qu'ils paſſerent de l'autre côté du fleuve.

Les armées romaines ſubjuguerent néanmoins quelques peuples, dont le pays étoit en partie au-delà du Rhin, comme les Németes qui étoient aux environs de Spire, les Vangions aux environs de Worms, & les *Tribocci* aux environs de Mayence. Comme ces peuples étoient principalement, & par rapport à leurs capitales, dans la Gaule & au couchant du Rhin, on les rangea ſous le gouvernement de la Gaule, & on les joignit à la Belgique ; cela veut dire qu'on vit une partie de la Belgique jointe à une liſiere de la grande *Germanie*, porter le nom de *Germanie* ; & cette partie fut diviſée en *Germanie* ſupérieure, & en *Germanie* inférieure. Voilà qui peut ſuffire pour prouver que la *Germanie* n'a pas toujours eu les mêmes bornes, ni les mêmes peuples dans ſon ſein ; & c'eſt un fait qu'il ne faut jamais perdre de vue.

Il ſeroit à préſent d'autant plus inutile de rechercher curieuſement avec Spenerus, Melanchton, Rudebeck, ou Leibnitz, l'origine inconnue des noms *Germains* & *Germanie*, que ces noms mêmes ne furent pour ainſi dire plus en uſage, après la chûte de l'empire romain. Les nations ſeptentrionales ſe portant en flots vers le midi, produiſirent des changemens étonnans dans ce vaſte pays. Les Lombards reſſerrés d'abord aux environs de l'Elbe, paſſerent en Italie, où avec le temps ils ſe formerent un royaume. Les Sueves ſe jetterent ſur les Gaules, & de-là dans l'Eſpagne, où ils érigerent une domination rivale de celle des Goths : ces derniers après avoir traverſé la *Germanie*, occuperent une partie de la Gaule ; les Burgondions y fonderent le royaume de Bourgogne ; les Francs y avoient déjà le leur ; les Saxons qui étoient de l'autre côté de l'Elbe, s'avancerent juſque dans la Weſtphalie. Les Vandales

après s'être étendus dans ce qu'on appelle aujourd'hui la *haute & basse Saxe*, firent des conquêtes en Espagne, & allerent périr en Afrique ; leur pays entre l'Elbe & la Wistule, fut la proie des Vendes ou Venetes, qui s'en emparerent, & se firent appeller *Slaves*, &c.

Cependant il ne faut pas imaginer que tous ces peuples abandonnassent à la fois leur patrie ; il n'en sortoit que les hommes, qui étant en état de porter les armes, vouloient avoir leur part du butin. Ceux-ci emmenoient avec eux une partie de leurs familles : ce qui restoit au pays, se trouvant réduit à un petit nombre, comparé à ce qu'il avoit été auparavant, devenoit aisément la proie d'un voisin qui ne s'étoit pas affoibli. Ainsi nous voyons les vastes pays que les Sueves avoient occupés, passer en d'autres mains ; & le nom de *Suévie*, conservé à peine à un petit canton qui est aujourd'hui la Suabe, entiérement obscurci par celui d'Allemagne, qui n'étoit d'abord que le nom d'une contrée fort petite.

Les Saxons entre l'Elbe & le Weser, où ils étoient encore au commencement du regne de Charlemagne, y avoient pris la place des Francs ; car nous avons remarqué qu'ils étoient d'abord de l'autre côté de l'Elbe ; mais les Francs s'étant avancé vers le midi, & s'étant de-là répandus dans la Gaule, où ils jetterent les fondemens du royaume de France, il en resta une partie au-delà du Rhin, & de-là vint la division de France occidentale, qui est la véritable France, & de France orientale, dont la Franconie a tiré son nom.

Alors il ne fut plus question du nom de *Germains* & de *Germanie*, sinon dans les ouvrages de quelques auteurs, qui les employoient en latin ; encore voit-on que les écrivains de ce temps-là préféroient les noms de *Theddisci*, *Teutisci*, & *Teutones*, à celui de *Germains*, qui paroissoit même déja s'abolir entiérement dès le temps de Procope, c'est-à-dire sous le regne de l'empereur Justinien. (*D. J.*)

GERMANO, (SAINT-) *Géog.* petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Labour, au pié du Mont-Cassin. Elle appartient à l'abbé du Mont-Cassin. *Long.* 31^{d}. 28. *lat.* 41. 33. (*D. J.*)

GERME, GERMER, (*Jardinage.*) se dit d'une graine qui est sortie de terre. *Voy.* GERMINATION.

GERME, (*Economie animale.*) se dit par rapport à la génération de l'embryon & de ses enveloppes, lorsqu'ils commencent à prendre accroissement. Ce terme est particuliérement employé avec l'épithete *faux*, pour signifier *une conception imparfaite*, dans laquelle le placenta & ses dépendances prennent accroissement sans l'embryon, qui, par quelque cause particuliere, n'a jamais joui de la vie, ou en a été bien-tôt privé ; en sorte qu'elle ne subsiste que par une sorte de végétation dans les organes qui viennent d'être mentionnés. *V.* FAUX GERME. (*d*)

GERME DE FEVE, (*Manége*, *Voyez* FEVE, FAUX MARQUÉ.

GERMERSHEIM, (*Géog.*) *vicus julius*, petite ville d'Allemagne au Palatinat du Rhin, chef-lieu d'un bailliage de même nom, sujet à l'électeur palatin. Elle est près du Rhin, à 2 lieues O. de Philisbourg, & 3 S. E. de Landau, *Long.* 27. 2. *lat.* 49. 10. (*D. J.*)

GERMINATION, s. f. (*Econom. rustiq.*) est l'action que fait une graine de sortir de terre, ce qui s'appelle *germer*.

Il est vraisemblable que les principales parties de la *germination* des plantes sont contenues dans leurs semences : ces parties sont disposées à former des fibres propres à la filtration du suc nourricier qui y passe comme par des filieres ou des moules qui forment ensuite les branches, les feuilles, les fleurs, les fruits, & enfin les semences.

On peut développer dans une graine qui germe, les parties similaires & les dissimilaires ; on les découvre dans une grosse feve de marais, ou dans une graine de lupin coupée en travers.

Les parties similaires sont la cuticule, le parenchyme, & la racine séminale.

Les parties dissimilaires sont la racine, le tronc, les bourgeons, les feuilles, les fleurs & les fruits.

Toutes ces parties seront expliquées à leurs noms.

Malpighi & Grew sont les auteurs qui

ont le mieux parlé de l'anatomie des plantes ; leurs découvertes ont détruit plusieurs réflexions de la Quintinie sur l'Agriculture.

Si l'on veut suivre Grew (*Anat. des plantes, pag.* 19 *& suivantes.*) dans la végétation d'une graine, on trouvera qu'étant semée en terre, elle se partage en deux lobes & a trois parties essentielles ou organiques ; le corps qui est les lobes mêmes est la premiere ; la radicule qui forme la racine de la plante fait la seconde ; la troisieme est la plume, qui étant faite comme un petit bouquet de plumes ou de feuilles déjà formées, devient la tige de la plante ; elle s'enfle, ensuite elle se remplit d'une humeur qui fermente. Comme il se forme sous la pellicule un corps qui ne peut plus y être contenu, à cause de la substance que la terre lui fournit, la graine est forcée de grossir, de s'ouvrir, de pousser en haut une tige formée par le plus subtil de la seve, & de pousser par en bas des racines que produit ce qu'il y a de plus grossier dans la matiere. Ce suc ayant passé par trois peaux dont la cuticule est la troisieme, s'y purifie, s'y fermente, & entre dans le parenchyme, qui est une partie du véritable corps de la graine; il prend ensuite sa derniere qualité dans les branches de la racine séminale, & devient très-propre à faire croître la radicule qui reçoit ce qui lui est nécessaire avant la plume qui pousse la derniere. Cette radicule reçoit ensuite de la terre un nouveau suc plus abondant qui se fermente avec l'autre, repousse peu à peu ce suc primitif, & l'oblige à prendre un mouvement contraire à celui qu'il avoit auparavant, & à retourner de la racine vers la plume, qui par ce moyen se nourrit & se déploie peu-à-peu ; ce suc nourrit encore les lobes, le parenchyme, & la racine séminale, de maniere que les lobes grossissent & sortent de la terre pour former les feuilles qui garantissent de la chaleur la plume lorsqu'elle est encore jeune, jusqu'à ce qu'elle ait formé une belle tige qui devient boiseuse, & pousse ensuite des bourgeons d'où partent des branches, des feuilles, des fleurs, des fruits, enfin d'autres graines qui en perpétuent l'espece. (*K*)

M. Beguillet a traité le même article. Nous allons transcrire ce qu'il a dit de la germination.

Il semble, dit Malpighi, que la nature n'ait accordé une vie si courte à la plupart des végétaux (principalement aux plantes céréales), qu'afin de réparer leur perte si prompte par une prodigieuse multiplication. Leur courte durée favorise en effet la préparation des terres pour recevoir de nouvelles semences, & par une admirable providence on voit le grain se multiplier à proportion du nombre de bras qu'on emploie à le cultiver. C'est par une suite des mêmes vues de la providence que les plantes céréales dont la vie est si courte, & dont nous allons suivre les progrès dans l'examen de la végétation particuliere du froment, laissent après elles des semences, dont la vie moins délicate & la durée plus longue, assurent pour jamais à l'homme la reproduction des plantes dont il tire sa subsistance.

Empedocles comparoit ingénieusement les semences des plantes, aux œufs des animaux, *plantas & arbores ova parere ;* en effet, la semence ou ce petit grain doué de la vie végétale, est un véritable œuf qui ayant acquis sa maturité & sa perfection dans l'*ovaire* de la plante-mere, est reçu dans le sein de la terre notre mere commune, & qui étant réchauffée par sa chaleur, & humectée par son humidité, s'amollit & change en lait végétal une partie de sa substance pour nourrir la *plantule* qu'il renferme, jusqu'à ce que cette petite plante contenue dans l'œuf, ait poussé des racines au-dehors pour se nourrir & végéter d'elle-même. Commençons par examiner scrupuleusement le grain de froment, afin de mieux comprendre les merveilles de sa *germination*, de sa croissance & de sa multiplication.

Le grain de froment est oblong, ovale & arrondi des deux bouts, convexe ou voûté d'un côté, plat de l'autre, & fendu par le côté plat dans toute sa longueur, par une petite rainure assez profonde. Il est couvert d'une double enveloppe ou écorce, dont la premiere qui est ordinairement jaunâtre, forte & épaisse, recouvre le germe & toute la partie farineuse destinée à lui servir d'aliment ; c'est elle qui donne le son dans la mouture. La seconde écorce plus

blanche, moins opaque & moins épaiſſe que la premiere, eſt une eſpece de *cuticule* qui ſemble n'être que la continuation de l'épiderme du germe dont je vais parler, & qui eſt comme le ſecond ſac, où ſont renfermées les parties farineuſes à-peu-près comme la membrane ou cannepin, qui eſt ſous la coquille de l'œuf & qui enveloppe le blanc; c'eſt cette ſeconde écorce qui fournit dans la mouture les recoupes & le fleurage. Les deux bouts du froment ſont inégaux : le plus pointu qui eſt l'inférieur par ſa ſituation dans l'épi, & par où le grain eſt adhérent, eſt le côté du germe. L'autre bout, qui eſt le ſupérieur, eſt plus arrondi, & il a une eſpece de duvet qu'on appelle *broſſe*, dont la fineſſe & le brillant déſignent la qualité du grain, & à laquelle s'attache malheureuſement la pouſſiere noire & contagieuſe du *charbon*, qui infecte les grains venus de ſemence dont la broſſe étoit tachée ou mouchetée.

La ſubſtance intérieure du froment eſt compoſée de deux parties principales, l'une très-petite qui eſt à ſa pointe, & qu'on appelle improprement le *germe*, parce que c'eſt elle qui donne naiſſance à la plante. L'autre partie que Pline appelle *moëlle*, que Grew nomme *parenchyme*, & d'autres *chair* ou *pulpe* du grain, eſt le *lobe* ou *cotyledon*, auquel le germe eſt attaché par des *appendices*, ou petits paquets de vaiſſeaux qu'il infere & étend dans l'intérieur du lobe, pour en tirer la ſubſtance qui doit l'alimenter jusqu'à ce qu'il ait pouſſé des racines extérieures propres à pomper le ſuc de la terre : puiſque le lobe eſt deſtiné à nourrir le germe, il eſt néceſſairement plus gros; ſa ſubſtance eſt blanche & laiteuſe, avant ſa pleine maturité, elle devient farineuſe & friable en ſe deſſéchant; on l'emploie à faire du pain préférablement à celle de tous les autres grains, parce que la pâte qu'on en fait lève mieux & que la farine que contient le grain de froment eſt la plus blanche, de la meilleure qualité & en plus grande quantité, puiſque c'eſt le plus peſant de tous les grains. La pulpe ou chair du lobe qui fournit la farine la plus fine & la plus blanche, eſt moins compacte que celle du germe, qui eſt d'une couleur verdâtre : elle ſemble n'être qu'une eſpece de terre blanche atténuée, unie, à l'aide d'un ſel neutre & ſucré, à l'huile eſſentielle & ſoluble dans l'eau qui la convertit, lors de la *germination*, dans une eſpece de lait ou d'émulſion végétale, que le germe abſorbe par les petits vaiſſeaux ſéminaux au moyen deſquels il communique à l'intérieur du lobe; on appelle ces appendices *cordon ombilical*, & leur épanouiſſement dans les lobes *racine ſéminale*.

Ce qu'on nomme improprement le *germe du bled*, n'eſt autre choſe que la *plante en miniature*, mais entiere & complette dans toutes ſes parties, & même pourvue de ſon épi & de toutes les parties de la fructification qui doivent éclore par laſuite pour ſe reproduire par de nouvelles ſemences. Ce germe, ou plutôt cette plante, eſt poſée entre les deux écorces & couchée longitudinalement ſur le dos voûté de la partie extérieure du grain. La *plantule* eſt formée de petits vaiſſeaux ligneux fort rapprochés, qui doivent ſe développer par la ſuite, & qui, par conſéquent, ſervent à rendre le germe beaucoup plus dur & plus compact que le reſte du grain, auquel il communique par ſes appendices ou vaiſſeaux ſéminaux qu'on nomme *racine ſéminale*, parce que ces petits vaiſſeaux ſéminaux qui s'étendent dans la pulpe, font la fonction de racine, tant que la plantule ne ſubſiſte qu'à l'aide du lobe.

Le docteur Parſons, qui a examiné au microſcope la ſubſtance farineuſe du bled, de l'orge, &c. produite par la pulvériſation du lobe, a obſervé qu'elle eſt enfermée dans de petites membranes qui ſont comme autant de ſacs percés de trous à travers deſquels on peut voir la lumiere, & qui paroiſſent des reſtes de vaiſſeaux coupés; « enforte (dit-il) que probablement chaque » particule de farine eſt nourrie par des » vaiſſeaux dont on ne voit plus que des » extrémités tronquées, & que toutes les » graines farineuſes ſont formées de petits » globules renfermés dans des membranes » qu'on peut conſidérer comme un amas » de vaiſſeaux deſtinés à nourrir les glo» bules qu'ils contiennent ». Pour moi je pencherois plutôt à croire que les extrémités de ces vaiſſeaux tronqués, apperçues par le docteur Parſons, ſont celles où vien-

nent aboutir dans l'intérieur de la graine les infertions des petits filets de la racine féminale, qui fe fubdivife dans le lobe en une infinité de bifurcations imperceptibles, chacune defquelles aboutit aux utricules ou facs dans lefquels font renfermés les globules farineux. Ces globules étant, comme je l'ai dit, de la nature des terres blanches alkalines, abforbantes, ou de celle des fucres & fels neutres, font folubles dans l'eau, ils attirent l'humidité comme tous les fels alkalis, fe changent en véritable lait végétal, & paffent dans la plantule pour la nourrir par les filets de la racine féminale.

Le grain tient fans doute cette matiere blanche & farineufe de la nourriture qu'il a reçue de la terre lors de fa formation dans la plante-mere: cette matiere farineufe végétale, feche, blanche ou jaune fuivant les grains, friable, douce au toucher, molle, mifcible à l'eau avec laquelle elle s'unit en maniere de mucilage alimenteux & nourriffant, doit fon origine à une terre blanche, argileufe ou crétacée & marneufe, qui fe combine avec les fucs végétaux, pour entrer avec eux dans les racines des plantes. On voit même que la fécule de plufieurs racines, comme la bryone, l'iris noftras, la pomme de terre, *&c.* approche beaucoup de la nature de cette matiere farineufe, douce & friable, qu'on trouve dans les grains, non-feulement des plantes céréales, mais même des légumes & autres végétaux: les racines de la fcrophulaire, de l'yucca, du pied de veau, des orchides, du manioc dont on fait le pain de caffave, la moëlle de certains arbres, comme celle du palmier fagou dont on fait un pain excellent, *&c.* prouvent que cette matiere farineufe eft une des plus abondantes du regne végétal; d'où viendroit-elle donc, fi ce n'eft de la terre elle-même qui s'unit aux fels alkalis dès qu'elle devient foluble dans l'eau? Admirable converfion de la terre même en farine dans les vaiffeaux des plantes! C'eft à ce titre, que la terre eft proprement la mere commune de tous les êtres qu'elle nourrit. Ceux qui révoqueroient en doute un pareil fait, n'ont qu'à en voir les preuves multipliées dans l'*Art du Boulanger*, par M. Malouin. Vallerius convient lui-même que les corps farineux laiffent après leur ignition une terre blanche vitrifiable: il cite même les expériences rapportées dans le vingt-unieme volume des actes de Stockholm: mais il prétend que cette terre blanche vitrifiable qui eft dans la farine, ne provient que de la converfion de l'eau en terre, par le mouvement: *hinc concludimus farinaceam fubftantiam conftare terrâ per motum intrinfecum ab aquâ originem trahente, combinatâ cum magnâ quantitate olei fimiliter motu in folidiorem terream confiftentiam redacti; quibus folidis portiuncula aquæ acidulæ incorporata fuit.* Mais j'ai déjà fait voir l'abfurdité du fyftême qui attribue la confiftance ou la bafe terreufe de tous les végétaux à la converfion de l'eau pure en terre, en bois, en fel, *&c.* On verra ailleurs que les bleds venus dans la marne ou fur des terres nouvellement marnées, donnent une farine courte, grife, pefante, qui tient beaucoup des qualités de cette fubftance: nouvelle preuve que la terre entre dans la compofition du corps farineux; on fait d'ailleurs que les bleds, comme les vins, peuvent contracter un goût de terroir, *&c. &c.*

Si le germe qui eft à la pointe du bled eft, comme je l'ai dit, une véritable plante, elle doit avoir toutes fes parties comme les plantes formées, dont il eft l'embryon. Cette plantule, en effet, eft compofée de deux parties principales, la radicule & la plume. La radicule eft cette pointe arrondie que l'on voit percer les enveloppes extérieures du grain. Les Botaniftes l'appellent *roftellum*, à caufe de fa reffemblance à un petit bec; c'eft cette partie qui forme la racine de la plante lorfqu'elle fe prolonge & qu'elle fe divife dans la terre en bifurcations multipliées & auffi fines que les cheveux d'où elles prennent le nom de *chevelues*. L'autre partie du germe qui doit former la tige, les feuilles & les fruits, eft cachée entre les lobes à leur pointe, & fe nomme par quelques-uns *plante centrale*, & par d'autres, *plume* ou *plumule*, parce que c'eft un petit bouquet de feuilles déjà toutes formées, qui reffemble à une petite plume. La tige rapprochée de cette plante centrale, de la groffeur d'un grain de fable, eft féparée de la radicule par une efpece de cercle que j'ai

nommé *liaison*, dans les plantes formées ; c'eſt de ce point que la tige commence à s'élever tandis que la radicule ſe prolonge dans un ſens oppoſé. La plantule tient au corps du lobe par des appendices, dont les fibrilles s'étendent en forme de ramage que l'on diſtingue quelquefois à la ſimple vue dans certaines graines dont les lobes ſont liſſes & unis. La plupart des plantes ont deux lobes dans la graine, & s'appellent par cette raiſon *dicotyledones*, pour les diſtinguer de la famille des gramens appellés *monocotyledones*, parce que leurs ſemences n'ont qu'un ſeul lobe ; c'eſt par cette raiſon qu'après la germination du bled, ſa ſemence reſte en terre attachée après les racines de la plante qui en eſt ſortie, & que l'on n'y apperçoit point de feuilles diſſimilaires comme dans les dicotyledones, dont les lobes, après avoir nourri la plantule, s'étendent & s'alongent en forme de feuilles ordinairement plus épaiſſes, & différentes des autres feuilles de la plante ; l'uſage de ces feuilles diſſimilaires eſt de conſerver la plume encore tendre & délicate lorſqu'elle ſort de terre ; c'eſt pour cette raiſon que la plume du bled qui n'a point de feuille deſſinée, eſt enfermée dans une membrane qui eſt une eſpece de fourreau.

Les feuilles de la plantule du bled ſont repliées elles-mêmes en forme de gaînes, renfermées dans le fourreau dont je viens de parler, ce qui différencie cette plantule de celle des autres graines, où elles ſont étendues entre les deux lobes. La plumule du grain de bled reſſemble à un petit cône couché ſur le dos de la ſemence, & dans lequel eſt emplanté le ſac arrondi de la radicule recouverte d'une envelope particuliere que Malpighi appelle *placentula* ; puiſque chaque grain de bled contient la plante en miniature auſſi parfaite dans ſon raccourci, qu'après ſon accroiſſement. On conçoit que la *germination* & la végétation ne ſont que des développemens ſucceſſifs, au moyen de la nourriture que la plantule tire, tant du lobe amolli par l'humidité, que d'une terre bien préparée par les labours & les engrais, enſorte qu'on peut conclure de tout ce qui précede, qu'une graine n'eſt qu'une plante concentrée, qui a en elle une eſpece d'ame végétative, ou ſi l'on veut, un principe de vie, de renaiſſance & de reproduction qui ne ceſſe que par la deſtruction de ce corps organiſé.

Une merveille encore plus frappante, eſt que cette plante concentrée n'eſt pas unique malgré ſa petiteſſe, & qu'elle renferme encore aux environs de ſa radicule & de l'endroit que j'ai nommé *liaiſon*, où les nœuds de la tige ſont rapprochés, pluſieurs autres germes ou plantules qui ſe développent à leur tour lors de la végétation, enſorte qu'un ſeul grain de bled ne produira pas ſeulement un épi chargé de cinquante ou ſoixante grains, mais encore pluſieurs tiges terminées chacune par ſon propre épi, & qu'une plante de bled venue du même grain, formera un trochet de pluſieurs tuyaux & épis, ſelon que les terres labourées, engraiſſées & bien ameublies en auront préparé le développement ; ainſi la graine contient en ſoi non-ſeulement la plante entiere qui en doit naître, mais encore les principes de la régénération de pluſieurs autres, & une fécondité cachée & inépuiſable, que l'art peut multiplier & varier à ſon gré. Voilà pourquoi l'agriculture eſt un art dont la théorie entiere exige de ſi profondes connoiſſances, & dont le produit eſt ordinairement égal à l'induſtrie & aux lumieres de celui qui met un champ en valeur, d'où vient le proverbe ſi connu & ſi vrai, *tant vaut l'homme, tant vaut la terre.*

Il faut remarquer que les deux parties qui compoſent la plantule, telles que la radicule & la plume, ſont eſſentielles à ſa reproduction ; mais que les lobes ne devant fournir que la nourriture à la plantule, juſqu'à ce qu'elle ſoit en état de s'approprier les ſucs de la terre, elle pourroit ſe paſſer abſolument parlant de ſes lobes, ſi l'on pouvoit ſuppléer à l'entretien de la plantule par quelqu'autre moyen. M. Bonnet l'a bien démontré en ſemant ſur du terreau fin & léger, des plantules ou des germes de haricots dépouillés de leurs lobes : ces plantules ont végété & fleuri, mais elles n'ont rien produit. La hauteur de ces petits haricots nains étoit de deux pouces. Malpighi dit avec raiſon, que l'action des lobes eſt ſi néceſſaire, que ſi on les ôte, la graine ne levera point, ou ne donnera qu'une

végétation foible & manquée. Il fuit encore de ce qu'on a dit, 1°. que fi la fubftance des lobes eft altérée dans fon principe, foit par la moififfure, foit par l'échauffement des graines entaffées, &c. ils communiqueront à la plantule une nourriture vicieufe, qui la fera périr, ou lui occafionneront des maladies telles que la nielle, le charbon, le rachytifme, &c. 2°. Il fuit pareillement que fi la plantule n'a pas acquis fa perfection dans toutes fes parties, par une pleine maturité de la femence, elle ne végétera point ou fera ftérile, & qu'ainfi des bleds cueillis avant la pleine maturité ne vaudroient rien pour femences. M. Aymen ayant femé à deffein des grains cueillis huit jours avant leur pleine maturité, ils n'ont produit que des épis ftériles ou charbonnés. Il a obfervé le même effet fur les grains qui furnagent & qui ne vont pas au fond de l'eau; 3°. que la plantule, tant que le grain n'eft point en terre, tire des lobes toute fa fubftance & une efpece de nourriture fubtile qui lui conferve affez long-temps le principe de vie ou de reproduction; mais cette nourriture fubtile finit avec le temps ou s'évapore, enforte que les graines trop vieilles defféchées & flétries par la vétufté ne germeroient point, parce qu'elles feroient dépouillées de cette huile qui s'évapore à mefure que les grains vieilliffent, puifqu'ils diminuent fenfiblement de groffeur & de poids. Les grains privés de cette huile volatile qui conftitue la ductilité des parties, étant jettés en terre, ne s'imbiberoient que d'eau & d'une feve trop crue pour la plantule délicate; 4°. enfin fi chaque grain de bled contient au moins une plantule qui doit porter fon épi chargé de cinquante ou foixante grains, tout le fecret de l'agriculture confifte à bien choifir fa femence; elle doit être éprouvée & triée, pour ainfi dire, à la main, puifqu'il n'y a que la femence bien conditionnée dans toutes fes parties qui puiffe rapporter, & que fans cette attention primordiale toutes les autres façons qu'on donne à la terre & les avances qu'on lui prête, feront en pure perte.

Ainfi il ne faut choifir pour femences, que des grains bien mûrs & de la même année de la récolte, bien fecs, gros, unis, compactes, folides, remplis, pefans, & dont la couleur jaune & luifante annonce la vie & la fanté, puifque l'expérience rend manifefte que les femences les plus robuftes manquent, il eft vrai, quelquefois, quoiqu'affez rarement; mais que jamais les femences foibles & altérées dans les principes, ne peuvent acquérir une force de végétation affez puiffante pour donner de belles productions. Si les femences étoient bien choifies, éprouvées & enterrées à propos, il eft évident que nous devrions retirer au moins cinquante ou foixante pour un qui eft le plus foible produit d'un grain de blé qui leve dans une terre bien préparée. Mais où font celles de nos terres qui rapportent feulement fept à huit pour un? La plupart ne produifent pas entre trois à quatre pour un, & font infuffifantes pour rembourfer les frais & les charges; en forte qu'il vaudroit mieux les abandonner que de les cultiver. Ce n'eft point la faute de la terre, qui eft toujours douée d'une jeuneffe perpétuelle & d'une conftante fécondité; mais c'eft la faute du laboureur, qui n'emploie que des femences mal choifies ou altérées dans l'origine.

C'eft d'après les principes de cette théorie que Wolf, dans fon traité latin, de la multiplication des grains, donne comme un moyen infaillible d'avoir d'abondantes récoltes, le confeil de deftiner un champ particulier pour y élever les grains deftinés à fervir de femences. Ce champ cultivé & engraiffé convenablement, fuivant les principes de cet auteur, doit produire des grains plus gros, plus forts, plus vigoureux, & par conféquent plus prolifiques; de tels grains étant employés pour femences, il eft évident qu'ils doivent donner les plus belles productions dans toutes fortes de terres, comme on voit les animaux robuftes être les plus propres à la propagation de leur efpece. *Semina de terrâ combuftâ fæpe magis prolifera effe folent quemadmodum robufta animalia reliquis magis prolifica; utile itaque & neceffarium, hujufmodi ut inftituantur feminaria in quibus eâ quæ decet curâ & follicitudine plantationes tractari poffint, ut femina obtineantur magnâ vi germinandi prædita, tumida multo nucleo, &c. &c.*

Végétation du grain de froment & de la

multiplication des germes, par le retranchement des racines.

Après ce qu'on vient de voir du bled, il eſt aiſé de concevoir ſa *germination* & les progrès de ſa végétation. Je vais les ſuivre, d'après ce qu'en dit Malpighi, en me réſervant néanmoins de commenter ſon texte latin.

La *germination* eſt l'action par où commence la végétation ou le développement du germe d'une plante ; c'eſt, à proprement parler, le premier degré d'accroiſſement que prend l'eſpece d'embryon ou germe attaché aux lobes. J'ai dit que cet embryon étoit improprement nommé *germe*, parce que c'eſt en effet une petite plante toute formée, qui renferme vers le collet de ſa radicule d'autres germes inſenſibles & qui ne feront viſibles que par leur développement lors des progrès de la végétation, germes qui végéteront auſſi promptement que la plantule dont ils dépendent & à laquelle ils ſont attachés malgré ſa petiteſſe. Ces germes étant tout formés dans les graines, ils y demeurent comme endormis, auſſi long-temps qu'ils reſtent ſéparés de la terre, leur véritable matrice : mais à peine y ſont-ils dépoſés, que la matiere active dont ces germes ſont formés, eſt réveillée par l'action du feu élémentaire ou fluide électrique, principe de tout mouvement, de toute fermentation & l'ame de la nature. Alors les germes s'animent tout-à-coup, & commencent le développement & l'accroiſſement de la plantule.

De toutes les ſemences, le froment eſt une de celles dont la *germination* eſt la plus prompte, parce que la ſubſtance qui eſt moins ferme & moins huileuſe que la plupart des autres graines, eſt plutôt amollie par l'humidité & convertie en nourriture propre à la végétation de ſa plantule : dès qu'il eſt ſemé, il commence par ſe gonfler de l'humidité de la terre ; & dès le premier jour on apperçoit dans les enveloppes de petites ouvertures ou fentes autour de la plantule ; la ſubſtance du lobe s'amollit comme une pâte, & l'on voit la plume de la plantule enveloppée d'une eſpece de gaîne ou fourreau blanchâtre, qui n'eſt qu'une prolongation du placenta de la radicule, groſſir & prendre une teinte verte qui provient du ſûc nourricier qu'elle tire du lobe par ſa racine ſéminale ; ce ſuc entretient la plantule en augmentant le volume & l'action de chaque partie organique, qui étant imperceptible dans l'origine ne tarde point à prendre une forme ſenſible ; on apperçoit, en effet, deux petites protubérances à côté du collet de la plume, qui annoncent les racines latérales ; quant à la radicule ou racine inférieure, le placenta qui l'enveloppe groſſit, perce les enveloppes du grain & devient verdâtre de jaune qu'il étoit ; le nœud ombilical, qui attache la plantule au lobe, eſt auſſi tuméfié & luiſant, à cauſe des liqueurs qui y circulent.

Après deux jours, la plume qui doit former la tige rompt les enveloppes de la ſemence, ſe redreſſe & forme une petite éminence ſur le dos voûté du grain. Le placenta où eſt la radicule, ſe gonfle comme une éponge imbibée & ſe garnit de petits filamens lanugineux. Le troiſieme jour, la plante s'alonge, la gaîne blanche qui l'enveloppoit commence à s'entr'ouvrir, & la ſommité de cette plume prend une teinte plus verte, elle forme un angle plus ouvert avec le lobe ; la radicule entiérement dehors du placenta eſt garnie comme lui de petits filamens blancs qui ne ſont que des utricules poſés bout à bout. Les deux racines latérales commencent à piquer hors du fourreau qui les enfermoit & à ſe couvrir de poils comme la radicule. Ces poils, formés d'utricules, s'attachent aux molécules terreſtres & aux particules ſalines, pour en pomper l'humidité, enſorte qu'ils ſe contournent en différens ſens & paroiſſent tout crépus ; le placenta de la radicule ſe flétrit peu-à-peu à meſure que celle-ci s'enfonce perpendiculairement dans la terre.

Le quatrieme jour, la plume toujours garnie de ſon enveloppe blanche & diaphane, s'alonge encore & forme un angle droit avec la ſemence ou le lobe qui reſte attaché à la radicule : ce lobe eſt alors entiérement mou & laiteux ; lorſqu'on le preſſe en cet état entre les doigts, on en fait ſortir une eſpece de crême blanche & douce ; c'eſt ce lait végétal qui nourrit la plantule

plantule jusqu'à ce que la radicule & les petites racines latérales aient poussé assez de petits filamens utriculaires pour embrasser les molécules terrestres. Lorsque ces racines trouvent un vuide dans la terre, leurs filamens se multiplient au point de le remplir, & forment par leurs anastomoses une espece de filet réticulaire. A mesure que les racines s'alongent, le lobe se flétrit, & le cordon ombilical, qui en transmettoit la substance à la plantule, se durcit. Le cinquieme jour, la gaîne blanche & transparente qui renfermoit la plume, s'entr'ouvre tout-à-fait & laisse sortir la pointe des feuilles vertes, & l'on commence à appercevoir une ou deux tumeurs à côté de l'origine des racines latérales.

Le sixieme jour, la pointe de la feuille verte & stable, qui sort du fourreau de la plume, s'alonge & s'entr'ouvre; le lobe, devenu creux, commence à se dessécher; le cordon ombilical s'oblitere & forme une espece de nœud dur & difficile à couper avec un couteau. Si on enleve la feuille séminale caduque ou gaîne blanche qui enveloppe la tige, on découvre ordinairement au-dessus du nœud ombilical, entre la tige & sa gaîne un nouveau germe ou une nouvelle plantule dont la pointe commence à paroître. Le planceta est entiérement flétri & oblitéré comme le nœud ombilical. Le onzieme jour, le lobe qui tient toujours après la plante est entiérement flétri, & si on le déchire on ne trouve plus qu'une substance muqueuse & gluante entre ses enveloppes; toutes les racines devenues plus longues & plus fortes, en jettent de latérales qui se recouvrent aussi de petits filamens; la tige sans avoir pris plus d'accroissement extérieur, devient plus forte & plus dure à cause des nœuds qui s'y forment, & des petits *germes* qui se trouvent & se développent entre ces nœuds qui sont fort rapprochés & qui touchent presque le nœud ombilical. Ce n'est que par les progrès successifs de la végétation que ces nœuds de la tige s'alongent avec elle & que l'intervalle d'un nœud à l'autre est soutenu par le bas de la feuille qui lui sert de gaîne.

Après un mois, la tige & les racines ayant pris plus de force & de croissance, on commence à appercevoir de nouveaux germes qui sortent du premier nœud, & de petites protubérances, d'où sortent de nouvelles racines. Ces nouvelles racines ayant pris leur accroissement, il s'y forme également des nœuds, & des jets s'élevent de celles de ces racines qui sont près de la superficie de la terre; voilà ce qui fait les talles & la multiplication des grains, surtout dans les hivers doux, car les fortes gelées font périr une partie des talles que les plantes avoient faites pendant l'automne; mais si les printemps sont frais & humides, il s'en forme de nouvelles. On voit par-là qu'il est avantageux de semer de bonne heure, & que tout ce qui favorise la végétation comme les engrais, les labours profonds, le sarclage fréquent, augmente les talles, & par conséquent les récoltes; je reviendrai souvent sur cet objet.

Dans ce détail des progrès de la végétation, Malpighi suppose vraisemblablement que l'accroissement n'en a point été retardé par des causes étrangeres, comme le défaut d'humidité, par la sécheresse survenue après le temps des semailles, un sol maigre & sec, une terre forte & qui n'est pas assez ameublie pour laisser le passage libre de l'air, de la chaleur, des influences & des pluies, *&c.* Alors la semence dépourvue de nourriture & privée de l'action ou du concours des élémens, ou ne végete pas, ou ne donne que des productions foibles & tardives qu'on ne peut comparer à celles que je viens de décrire. C'est la raison pour laquelle les terres qui ne sont ni ameublies, ni améliorées comme elles doivent l'être, se trouvent infructueuses : il en est de même lorsque les semences sont enterrées trop profondément par la charrue & recouvertes de grosses mottes de terre que les plantules ne peuvent percer ni pénétrer; d'ailleurs elles se trouvent étouffées, & l'on sait que sans air libre il n'y a point de *germination*; & ces semences comme accablées de la pesanteur de la terre ont moins de part aux vapeurs & exhalaisons nitreuses qui nagent dans l'atmosphere. « Gardez-vous d'ensevelir » vos grains trop avant dans la terre (dit » M. Ray) ils seroient enterrés sans espé» rance de résurrection » : *Summopere ca-*

vendum ne semina alte demergantur aut nimiâ terrâ obruantur ; adeoque sine ullâ resurrectionis spe sepelliantur. Hist. Plant. p. 34.

Je dois rendre raison pourquoi les grains de blés enterrés dans tous les sens, ceux dont la radicule est en l'air se retournent, pour ainsi dire, afin que la plume puisse gagner l'air & s'élever tandis que la radicule se recourbe pour s'enforcer dans la terre. Il ne faut pour cela que supposer, avec M. Dodart, que la radicule se contracte à l'humidité, & la petite tige ou plumule à la sécheresse. Suivant cette idée, dit M. Osonnet, lorsqu'une graine est semée à contre-sens, la radicule qui se trouve alors tournée vers le ciel, se contracte du côté d'où vient l'humidité, & s'incline ainsi vers la terre : la plume au contraire située véritablement en en-bas se courbe du côté où il y a le moins d'humidité, & se rapproche ainsi de la surface de la terre. Cette différence entre la radicule & la petite tige vient sans doute de celle de leur organisation. On doit se rappeller que les fibres ligneuses & les utricules sont disposés dans la racine d'une maniere précisément contraire à celle dont elles sont disposées dans la tige : ici les fibres ligneuses occupent l'extérieur, & les utricules l'intérieur ; mais dans la racine les utricules, en forme de petites éponges, occupent l'extérieur, & se contractent à l'humidité. Vallerius, *page* 62, a recours à la fermentation pour expliquer la cause qui fait descendre ces racines & monter la plume ou la tige ; mais cette obscure théorie ne rend raison de rien, & il est plus naturel de s'en tenir à la différence d'organisation de ces parties.

Une singularité particuliere à la végétation des plantes céréales & de l'ivraie, c'est que ces plantes produisent dans le cours de leur végétation, deux rangs de racines supérieures à celles qui partent de la radicule lors de la *germination*. M. Bonnet a examiné ce phénomene avec sa sagacité ordinaire ; je vais abréger son observation. Il sema du blé & de l'ivraie le 4 octobre ; le 19 les plantes ayant levé, il en arracha quelques-unes avec précaution ; & après les avoir lavées, il les mit dans un verre d'eau très-claire : il apperçut un petit nœud d'un blanc très-vif à quinze lignes au-dessus des racines de l'ivraie ; il n'y en avoit point dans le blé ; le 24 il remarqua des radicules qui sortoient des nœuds de l'ivraie en forme de feuilles verticillées, il n'y avoit encore rien dans le blé. Le 10 novembre, il arracha de nouveau quelques plantes de blé ; les ayant mises dans un verre plein d'eau, il observa un corps cylindrique moins transparent que l'enveloppe extérieure, & séparé d'elle par un vide : ce corps cylindrique n'étoit autre chose que la tige renfermée dans une enveloppe fort diaphane ; dix à douze jours après, le corps cylindrique lui avoit paru diminué de grosseur & devenu plus opaque : il apperçut sous l'enveloppe, à deux pouces des racines, un nœud fort opaque qui remplissoit toute la capacité de l'enveloppe ; il arracha dans les champs, à cette époque, quelques plantes de blé, & il y trouva un grand nombre de racines qui partoient de ce nœud. Ces racines supérieures font de grands progrès pendant l'hiver, & leur nombre détermine celui des tuyaux que la plante poussera. Lorsque les tuyaux s'élevent au printemps, il sort du nœud placé immédiatement au-dessus de celui dont on vient de parler à environ un pouce, de troisiemes racines destinées apparemment à fournir à la plante une abondance de sucs nécessaires à la nourriture des nouvelles productions qui doivent s'y développer : on pourroit nommer ces troisiemes racines, les *racines de l'âge viril*, les secondes racines seront celles de l'*adolescence*, les premieres celles de l'*enfance*. Dès que les racines de l'adolescence se sont développées, les premieres se dessechent peu-à-peu & deviennent inhabiles aux fonctions qui leur étoient propres ; car M. Bonnet ayant arraché des plantes de blé de six à sept mois & les ayant tenu plongées dans l'eau par leurs premieres racines, elles se sont séchées en aussi peu de temps que de semblables plantes qui ont été laissées absolument sans nourriture, tandis que d'autres plantes plongées avec leurs racines supérieures ont continué à végéter. Il en est donc des premieres racines comme des lobes qui se dessechent après avoir rendu à la jeune plante des ser-

vices néceffaires. On trouve ordinairement ces trois rangs de racines dans une plante de blé arrachée après la moiffon, ainfi que l'enveloppe du grain dont la plante étoit fortie un an auparavant, enveloppe qui n'a pu être confumée pendant un temps fi long. Les nœuds de ces trois rangs de racines font plus ou moins rapprochés fuivant les circonftances, ce qui peut conduire à quelques regles de pratique fur la profondeur à laquelle on doit enterrer le grain pour procurer le développement d'un plus grand nombre de racines. On remarque en général que les nœuds font les parties de la plante où la végétation des racines & des boutons s'opere avec le plus d'énergie, foit que les fréquens replis que les vaiffeaux y fouffrent ralentiffant le cours du fuc nourricier, facilitent fon entrée dans les germes que renferment ces nœuds, foit que ce fuc y reçoive une préparation qui le rend plus propre au développement de ces germes. C'eft donc des nœuds placés à leurs piés que le blé, l'ivraie, l'orge & les autres plantes de ce genre pouffent de nouveaux germes, & ces nombreux tuyaux qui font leur fécondité.

Les tuyaux qui font la fécondité des grains, & qui partent des nœuds placés auprès des racines, fe multiplient à proportion de la vigueur de celles-ci & de la liberté qu'elles ont d'étendre leur chevelu dans une terre bien meuble. Une belle expérience de M. Delabaiffe dans fon excellente *Differtation* fur la circulation de la feve couronnée à Bordeaux, prouve que le chevelu eft la partie la plus effentielle des racines: ayant ajufté des plantes de maniere que les unes ont pompé l'eau par le corps de la racine, les autres par l'extrémité, il a toujours obfervé que celles-ci ont vécu plus long-temps que celles-là: en multipliant le chevelu on multiplie les bouches des maîtreffes racines, & par conféquent le développement des germes & des tuyaux. « C'eft-là, dit M. » Bonnet, le principal objet de la nouvelle » culture inventée en Angleterre par M. » Tull, introduite en France par M. Duha- » mel, & perfectionnée par M. de Château- » vieux, premier fyndic de la république de » Geneve. Par cette nouvelle méthode » d'enfemencer les terres, le bled reçoit, » pendant qu'il croît, une culture qui en » multiplie prodigieufement les racines & » conféquemment les tuyaux: femé grain à » grain au fond de trois fillons tracés par un » femoir de l'invention de M. de Château- » vieux, fur des planches d'une certaine » largeur féparées les unes des autres par » des plates-bandes ou efpaces intermédiai- » res qu'on n'enfemence point, il étend fes » racines en liberté; elles vont puifer dans » ces efpaces intermédiaires une abondante » nourriture: une petite charrue qu'on y » fait paffer de temps en temps, taille ces » racines: l'effet naturel de cette taille eft » de procurer le développement d'un grand » nombre de radicules qui ne fe feroient » point développées fans cette opération. » La feve qui n'auroit fervi qu'à prolonger » une racine fimple, s'arrêtant à la coupe » ou dans les environs, y développe les » germes des radicules qui s'y trouvoient » logées. Ces radicules font autant de bou- » ches toujours ouvertes pour recevoir les » fucs alimentaires & les tranfmettre aux » maîtreffes-racines; une plus grande abon- » dance de fucs occafionne le développe- » ment d'un plus grand nombre de tuyaux. » Les plantes de froment cultivées de cette » maniere tallent donc prodigieufement, » & il n'eft pas rare d'en voir qui rendent » huit à neuf cents pour un fans le fecours » d'aucun engrais. Cette furprenante mul- » tiplication s'étend encore plus loin dans » l'orge, & y produit quelquefois deux » mille pour un; l'application de cette cul- » ture aux autres efpeces de plantes qu'on » éleve en plaine campagne ou dans les jar- » dins, fera fuivie d'effets analogues. On l'a » déjà tenté avec fuccès fur le fainfoin, fur » quelques plantes potageres, fur la vigne *&c.*

De la formation & de la multiplication des germes par le retranchement des tiges & des feuilles du bled. Je viens de parler de la multiplication des germes par le retranchement des racines, il s'agit maintenant de leur multiplication par le retranchement de la fanne; on verra enfuite les immerfions & les arrofemens qui font d'autres moyens de multiplier les germes: mais je dois auparavant établir en peu de mots une théorie fur leur formation.

Ces élémens ou principes insensibles des corps organisés que j'ai appellés *germes*, soit parce qu'ils sont l'origine des corps organisés, soit parce qu'ils servent à leur nutrition & à leur reproduction par le développement & l'intussusception, sont répandus par-tout, dans l'air, sur la terre & dans les eaux. J'ai défini ci-dessus ce qu'il falloit entendre par ces *germes* considérés comme les principes élémentaires des corps organisés. Si nous en croyons les naturalistes modernes, la matiere la plus brute en apparence est animée, & dans la décomposition de ses parties élémentaires, elle n'offre aux yeux, armés du microscope, que des germes vivans & doués d'un mouvement indestructible comme eux; ce sont de vrais animalcules vivans pour les uns; les autres ne les regardent que comme des molécules organiques & animées, toujours actives, toujours prêtes à se montrer & à s'assimiler aux corps qui les reçoivent par l'intussusception. Selon d'autres enfin, tous les germes sont préexistans sous une forme invisible & cachée dans les graines & dans les œufs, de façon que depuis la création des plantes, une seule graine a multiplié & produit tout ce que nous voyons aujourd'hui & qu'on verra de la même espece jusqu'à la fin des temps.

La préexistence de tous les germes dans une seule graine effarouche trop l'imagination. Suivant le premier sentiment, tous les corps organisés ne seroient composés que d'animalcules, dont le plus vigoureux auroit absorbé tous les autres pour s'en nourrir; opinion qui répugne encore plus à la raison que la préexistence des germes. Jusqu'où n'a-t-on pas poussé la folie pour vouloir expliquer des choses incompréhensibles? Voolaston croit que ces animalcules sont répandues par-tout sous une forme insensible, que les animaux s'en nourrissent & les absorbent dans le boire & dans le manger, même dans l'aspiration de l'air, &c. *Voyez* le livre intitulé *Lucina sine concubitu*, qui a donné lieu à un autre badinage, *concubitus sine Lucinâ*.

Examinons donc la seconde opinion. « Il » n'y a point de germes préexistans (dit le » savant auteur de l'histoire naturelle), » point de germes contenus à l'infini les uns » dans les autres; mais il y a une matiere » organique toujours active, toujours prête » à se mouler, à s'assimiler & à produire des » êtres semblables à ceux qui la reçoivent; » les especes d'animaux & de végétaux ne » peuvent donc jamais s'épuiser d'elles-mêmes, puisqu'il subsiste dans la nature une » matiere organique animée, indestructible, universellement répandue, qui sert » également à la nutrition, au développement & à la reproduction des animaux & » des végétaux ».

Ce systême ingénieux rend raison de tant de choses : il est orné de si riches couleurs dans le savant ouvrage de M. de Buffon, qu'on est entraîné comme malgré soi à l'adopter, même sans examen; mais quand on y réfléchit, qu'est-ce qu'une matiere organique sans organisation, vivante sans être animée, susceptible de toutes les formes sans en prendre aucune par elle-même? Qu'est-ce que ces moules intérieurs où cette matiere doit être moulée pour recevoir une forme déterminée? Ces moules ne seroient-ils pas alors les véritables germes des corps organisés, puisque ce seroient eux qui donneroient la forme déterminée & constante aux especes ou aux individus qui les composent? La préexistence de ces moules seroit-elle moins nécessaire que celle des germes? Mais, dira-t-on, comment rendre raison de ces molécules vivantes qu'on retrouve dans les moules de tous les corps? Ne seroit-ce pas le cas de répondre, qu'on n'en fait rien? & la difficulté d'expliquer un fait doit-elle engager à admettre une supposition qui laisse subsister la même difficulté? Ne pourroit-on pas l'expliquer aussi naturellement en disant que la matiere exaltée par la fermentation dans le liquide où on l'a mise infuser, se laisse appercevoir jusques dans les derniers degrés de sa décomposition; que le feu, principe combiné avec toutes les parties de la matiere, ce phlogistique invisible uni à tous les corps auxquels il communique la vie & le mouvement, & même la légéreté, aux minéraux & aux métaux, qui acquierent quelquefois jusqu'à un cinquieme de leur poids par la calcination, comme on le voit dans l'excellent livre de M. de Morvau; ce phlogistique, dis-je, étant dégagé des particu-

les brutes par la fermentation qu'il occasionne lui-même, s'unit aux parties grasses, & compose avec elles des globules animés en apparence qu'on voit nager dans le liquide, ce qu'on prend pour des animalcules ou des molécules vivantes. Ne peut-on même pas ajouter que ce feu principe, susceptible de toutes les combinaisons, rend à la nature le même service que les molécules inexplicables qu'on nomme *organiques*? (Voyez ce que j'en dis *art.* AGRICULTURE, & la préface de la traduction allemande de M. de Buffon, par M. le baron de Haller.) Où seroit la difficulté de supposer qu'une particule de ce feu principe, unie à des particules brutes, mais d'une forme constante & dessinée par la main du tout-puissant, compose les germes des corps organisés, germes qui se développent & s'accroissent par l'intussusception des parties similaires & des principes tant primitifs que secondaires, dont il a été parlé au commencement de cet article ?

Ce que je viens de dire sur la matiere organique dont plusieurs naturalistes admettent la supposition en marchant sur les traces du Pline moderne qui fait tant honneur à notre siecle, n'est certainement pas dans la vue de critiquer la plus belle production qui soit sortie de l'esprit humain. Le puissant génie de M. de Buffon a débarrassé l'histoire naturelle de tous ces systêmes absurdes sur la génération des corps organisés, & les a remplacés par l'hypothese la plus ingénieuse qu'on ait jamais imaginée: en la recevant comme hypothese, elle est d'une grande utilité pour aider à scruter les secrets de la nature dans cette partie de son sanctuaire qui échappe à nos regards; mais en vouloir faire une physique universelle & fonder sur cette hypothese les principes de l'agriculture, comme a fait M. l'abbé Poncelet dans son livre intitulé: *La Nature dans la reproduction des êtres vivans*, c'est outrer les choses, & introduire en physique la fiction des romans. Ce dernier livre, excellent d'ailleurs, mais obscur & inintelligible dans la théorie de la formation des germes, a confirmé la belle maxime de Macrobe, que vouloir expliquer une chose naturellement obscure par des détails superflus, c'est ajouter des ténebres à l'obscurité pour la rendre plus épaisse: *In re naturaliter obscura qui in exponendo plura quàm necesse est superfundit, addit tenebras, non adimit densitatem.* Somn. Scipionis.

Aussi sans prétendre donner une nouvelle théorie de la formation des germes, contentons-nous d'admettre l'existence de ces principes invisibles des corps organisés, principes préexistans non-seulement dans les graines & les semences des plantes, mais encore répandus par tout dans l'air, dans l'eau & sur la surface de la terre. Ces germes, infiniment petits, s'introduisent avec la seve dans les racines des plantes de leurs especes, s'y perfectionnent & se développent dans tous les nœuds, les yeux, les boutons, *&c.* des racines, de la tige, des branches, des tuyaux, des feuilles même & des autres parties des plantes; on connoît la belle expérience de Triomphetti, qui ayant planté de très-petits morceaux d'une plante de tithymale, qu'il avoit mise en piece & coupée par petits bouts, a eu la satisfaction de voir venir de chaque morceau autant de tithymales de différentes especes, savoir, le characias, le myrsinite, le cyparissias, *&c. Inter alia tentamina curiosa notavit è minimis frustulis tithimali variarum specierum enatas plantas tithimalium myrsinitem, characiam & cyparissium. Acta eruditor. aprilis* 1686, *pag.* 218. Cette belle expérience, à laquelle on en pourroit joindre plusieurs autres aussi décisives, prouve que tout est graine & semence, ou plutôt germe, dans les plantes, & que c'est improprement qu'on a donné le nom de *germe* à la plantule d'une graine qui est une autre petite plante complette, & qui n'empêche pas que la graine ne renferme encore, outre cette plantule, plusieurs autres germes invisibles; les germes ne tombent pas sous les sens, mais ils circulent avec la seve dans tous les vaisseaux des plantes, & s'y perfectionnent dans les nœuds, comme dit M. Bonnet, à cause du repliement des vaisseaux qui rallentit le cours du suc nourricier & le rend plus propre au développement des germes dans cette partie. La production des graines prouve qu'elles renferment aussi plusieurs germes cachés, d'où vient la fertilité des graines, fertilité

qui procede de leur formation fur la mere plante dans le temps de la fleur & de la fécondation par les pouffieres féminales ; on verra par la fuite que ces pouffieres font autant de petits germes qui entrent dans la formation d'une graine & de la plantule ; on n'aura dès-lors plus de répugnance à regarder une graine comme un réfervoir de germes que l'art peut développer & multiplier, foit en coupant les racines, foit de quelqu'autre maniere.

L'expérience de Triomphetti prouve que les germes, en confervant les caracteres génériques & principaux de l'individu d'où ils fortent, peuvent néanmoins dégénérer au point de former des efpeces différentes que nous croyons conftantes, mais qui ne le font à nos yeux que parce que nous ignorons les circonftances qui pourroient les faire changer de nature ; & ceci rend raifon de ce que j'ai dit plus haut fur la poffibilité de la dégénération du blé en feigle & en ivraie ; ces différences fe remarquent principalement dans les plantes de même efpece, maniées par les hommes & qu'ils cultiven ten différens climats, comme le blé, la vigne, *&c.* M. Adanfon admet 360 efpeces diftinctes de froment, parce qu'il compte les variétés du fol, du climat & des autres accidens pour des efpeces. Les botaniftes & Linnæus, qui fe donnent toute carriere fur la formation des efpeces, n'en donnent que dix pour le froment, & encore dans ce petit nombre combien de variétés peu conftantes ! J'ai dit, dans l'*œnologie*, qu'on cultivoit à Florence plus de 300 efpeces de raifins, & Linnæus n'en compte qu'une feule efpece fous le nom de *vitis vinifera ;* voilà à quoi l'on eft expofé lorfqu'on veut donner des bornes à la nature & l'aftreindre à des méthodes. Le retour de M. Commerfon qui voyage par tout le monde pour y ramaffer les diverfes efpeces de plantes, répandra fans doute beaucoup de lumieres fur ce fujet intéreffant.

En abandonnant toute théorie fur la formation des germes qui circulent par-tout avec l'air & les eaux, me voici parvenu au même point que M. l'abbé Poncelet que je vais fuivre déformais. Son excellent livre eft admirable, fur-tout dans les corollaires qu'il tire d'une théorie, obfcure à la vérité, fur la formation des germes, mais heureufe par les conféquences qui en dérivent & par la belle expérience à laquelle elle a donné lieu & que je rapporterai plus bas.

Ecoutons ce favant lui-même : je me contenterai de l'abréger & de l'éclaircir.

« La formation des germes eft le premier pas de la nature dans la reproduction des êtres organifés ; il eft donc faux que tous les germes poffibles aient été renfermés dans le premier germe d'une efpece quelconque & qu'ils ne faffent que fe développer, & pour ainfi dire fortir de leur étui par les générations fucceffives. Il eft bien plus vraifemblable que les germes font formés toutes les fois qu'il fe rencontre une portion de matiere exaltée, c'eft-à-dire, combinée de façon à pouvoir réunir dans une proportion requife, deux puiffances, l'une active, l'autre réfiftante. A force d'obfervations microfcopiques on eft parvenu à analyfer la matiere prefqu'à l'infini, & l'on en a découvert de deux fortes, l'une active, compofée de particules répandues partout, toujours en mouvement, toujours vivantes ; l'autre réfiftante, formée de particules pour ainfi dire mortes & dans un état d'inertie ; l'action & la réaction de ces deux fortes de matiere, lorfqu'elles font combinées enfemble, forment une forte d'équilibre plus ou moins parfait, d'où émanent toutes les formes organiques variées prefqu'à l'infini & compofant la longue échelle des êtres diftribués par les méthodiftes en regnes, claffes, familles, genres, efpeces, variétés. Ces combinaifons ont été invariablement fixées par l'auteur de la nature lorfqu'il créa les premiers germes, enforte qu'aucune efpece nouvelle n'a paru depuis la création, & vraifemblablement il n'en paroîtra jamais dans aucun des regnes connus de la nature » (Fauffe conféquence comme on l'a vu plus haut).

« L'action & la réaction de ces deux fortes de matiere pour former un germe ou un corps organifé, dont l'une eft active & volatile, & l'autre réfiftante & inerte, fuppofe une diffipation continuelle de fubftance qui doit être exactement remplacée par une fubftance nou-

» velle & tout-à-fait semblable. De-là, la » nécessité de la nutrition, l'abondance de » la matiere nutritive donnent lieu à l'ac- » croissement, & après l'accroissement le » dépôt de cette même matiere nutritive » dans des réservoirs particuliers donne » lieu à la formation & à la combinaison » de nouveaux germes semblables, & par » conséquent à la reproduction de l'espece. » Enfin l'équilibre primitif des deux sortes » de matieres, active & résistante, com- » mençant à s'affoiblir, les individus qui » en sont formés s'alterent, se dessechent, » vieillissent & meurent.

» Les germes étant tout formés & en » grand nombre dans les graines & les se- » mences des végétaux comme dans les » œufs des animaux, ils y restent comme » endormis pendant un assez long-temps, » quoique vivans, jusqu'à ce qu'ils soient » déposés dans une matiere convenable & » propre à leur fournir une matiere ana- » logue & nutritive; mais si ces germes » restent trop long-temps séparés de leurs » matieres convenables, la déperdition de » substance n'étant point réparée, elle » affoiblit les germes, les desseche, les » fait mourir & rend la graine inhabile à » produire: que si la graine est déposée à » temps dans le sein de la terre, les germes » qu'elle renferme étant à même de ré- » parer abondamment les pertes qu'ils ont » faites & qu'ils ne cessent de faire encore, » s'approprient les corpuscules de matieres » qui sont à leur portée, bientôt ces cor- » puscules deviennent leur propre substan- » ce; les germes les plus vigoureux absor- » bent même les plus foibles qui leur » servent d'aliment, puisqu'ils sont com- » posés de corpuscules tout-à-fait sembla- » bles; la plantule qui est déjà toute formée » dans la graine est la premiere qui se dé- » veloppe; quelque temps après, d'autres » germes paroissent autour des racines & » croissent comme la plantule & par les » mêmes loix de l'assimilation; c'est ainsi » que les germes, après s'être développés » successivement, après avoir pris de l'ac- » croissement paroissent des individus par- » faitement formés qui produisent de nou- » velles graines au moyen de la surabon- » dance de matiere exaltée dont les plantes » se nourrissent, & ces individus se conser- » vent jusqu'à ce qu'enfin l'assimilation ve- » nant à finir par la destruction naturelle » ou accidentelle de l'équilibre, & la puis- » sance active l'emportant tôt ou tard sur la » résistance, l'individu dégénere & périt ». Tel est en peu de mots ce fameux systême sur la formation des germes.

Soit que les germes insensibles des corps organisés soient préexistans & créés avec le monde, soit, comme le veut M. l'abbé Poncelet, que la formation des germes se fasse tous les jours par l'union de la matiere active & de la matiere brute, dans le sein de la terre ou dans les vaisseaux des plantes, il est certain que ces germes invisibles sont répandus par-tout, & qu'ils sont absorbés par les racines des plantes avec la nourriture végétale; ainsi il ne faut point regarder une plante comme un individu unique, mais comme un composé de plusieurs individus, comme le prouve la belle expérience de Triomphetti. Un arbre, par exemple, est un composé de plusieurs individus semblables; on en peut compter autant que de branches & de bourgeons, ainsi que le prouvènt les greffes, les boutures & les marcottes; mais c'est principalement entre la tige & les racines, dans la liaison que s'accumulent les germes, comme on le voit par les drageons enracinés qui naissent au pied de l'arbre. Dans les gramens où il n'y a ni branches ni bourgeons, les germes ne s'élevent pas au-dessus de la liaison & du collet des racines, ou du moins ils ne peuvent s'y développer faute de nourriture suffisante.

C'est d'après ces principes que M. l'abbé Poncelet crut qu'en faisant les semailles des blés d'hiver au mois d'octobre, comme on le fait communément à l'approche des froids, c'étoit s'exposer à retarder les progrès de la *germination*, à énerver les germes par des maladies qu'on ne soupçonne même pas, à appauvrir la substance laiteuse dans laquelle ils nagent pour ainsi dire, & qui doit leur servir de premier aliment; il pensa qu'il falloit plutôt suivre l'indication de la nature, puisque les plantes répandent elles-mêmes leurs semences dans le sein de la terre, au mois d'août, lors de leur maturité, dans un temps où les froids ne peu-

vent nuire à la *germination* ; il crut aussi qu'en coupant les touffes des tiges & des feuilles de chaque grain, il faciliteroit le développement des germes au pied par le reflux du suc nourricier dans les racines. L'abbé de Vallemont nous apprend, d'après M. de Montconis, que cette derniere expérience de couper les blés en verd pour multiplier les germes, étoit très-connue en Angleterre ; le fils de milord Brereton rapporta à la société d'Angleterre « qu'un » gentilhomme de sa connoissance coupoit » en certains temps ses blés verds, ce qui » faisoit que chaque grain de semence pro- » duisoit jusqu'à cent épis. »

M. Oldenbourg ajoute « qu'il faisoit en- » core rouler quelques fardeaux par-dessus, » comme un rouleau de bois, pour les » fouler, ainsi qu'on le fait actuellement » dans tout le pays de Caux en Nor- » mandie ».

Comme M. l'abbé Poncelet ne cite aucun de ces faits, peut-être l'idée lui en est-elle venue naturellement : quoi qu'il en soit, il égraina, le 10 août 1762, un épi de froment sur pied ; & il en enfouit trois grains dans une terre sans apprêt, d'une qualité au-dessous de la médiocre, & les marqua, *n*°. 1. *abc* ; un autre grain *n*°. 2. dans une terre mêlée de salpêtre de houssage ; un autre grain *n*°. 3. dans une terre préparée avec du fumier ; deux grains de froment, *n*°. 4. *ab*, dans une terre bien préparée, & deux grains de l'année précédente *n*°. 5. *ab* : vers le commencement d'octobre de la même année, il sema quelques grains de blé suivant la méthode ordinaire des laboureurs, *n*°. 6, & d'autres grains de 4, de 3 & d'un an, *n*°. 7. Le 12 septembre les grains du *n*°. 1. *abc*, avoient poussé chacun sept tuyaux ; ils avoient les feuilles longues, larges, & du plus beau verd ; il coupa les touffes de *a* & de *b* à un pouce de la racine, laissant la touffe *c* dans son état naturel. Le grain de quatre ans, *n*°. 4, avoit péri ; le grain d'un an avoit poussé deux & trois tuyaux, il coupa la touffe *a*. Le 30 octobre le blé nouveau, *n*°. 6, semé selon la méthode ordinaire, avoit poussé cinq tuyaux ; le blé de trois ou de quatre ans avoit péri ; le blé d'un an avoit poussé deux tuyaux. La végétation du *n*°. 1. continuoit à merveille ; les touffes d'*a* & de *b*, qui avoient été coupées, avoient multiplié leurs tuyaux ; il coupa encore la touffe *a* à un pouce au-dessus de la racine.

L'hiver de 1762 ayant été très-rude, il craignit beaucoup pour sa petite plantation qu'il n'alla visiter qu'à la fin de mars 1763. Il trouva les touffes du *n*°. 1. *abc* de toute beauté ; les tiges avoient près d'un pied & demi au-dessus de la racine ; la touffe *a* qui avoit été coupée deux fois, avoit plus de cinquante tuyaux. Celle *c*, *n*°. 1. qui n'avoit pas été coupée, n'en portoit que neuf ; mais ils étoient plus forts. Il coupa encore les touffes d'*a* & de *b* à un pouce au-dessus de la racine.

A la moisson, le résultat de cette belle expérience fut que le *n*°. 1, lettre *a*, qui avoit été coupé trois fois, avoit produit quatre-vingt dix-sept tuyaux, dont soixante-trois portoient des épis longs de cinq pouces, les autres toujours en diminuant, au point qu'une vingtaine étoient restés sans épis, les germes n'ayant pas eu le temps de se développer tous ; *n*°. 1. *b* qui avoit été coupé deux fois, ne portoit que soixante-huit tuyaux tous féconds, & dont les épis étoient plus beaux que les précédens ; *n*°. 1, lettre *c*, qui n'avoit point été coupé, n'avoit que neuf épis, mais parfaitement beaux : *n*°. 2, semé dans une terre mêlée de salpêtre de houssage, n'avoit que quatre épis maigres & dégénérés : *n*°. 3, semé dans une terre bien fumée, n'avoit que six tuyaux : *n*°. 5, grain d'un an, dont la touffe avoit été coupée, portoit dix tuyaux chargés de petits épis maigres & peu fournis : *n*°. 6, semé selon la méthode ordinaire, assez semblable aux autres moissons : *n*°. 7, grain d'un an, dans un état pitoyable.

Les conséquences à tirer de ce résultat & de la théorie qui le précede, sont, 1°. que les germes, depuis l'instant de leur formation, tendent sans cesse au développement ; & qu'ainsi on ne sauroit les déposer trop tôt dans une matrice convenable, parce qu'à la longue ils périssent, ou restent foibles & languissans faute de nourriture : ainsi le temps des semailles ne doit point être fort éloigné du temps de la

la récolte : 2°. que la chaleur contribuant beaucoup à la bonté de la formation requise, pour établir une *germination* louable, le mois d'août est plus favorable au développement des germes, que les froids souvent très-vifs du mois d'octobre ; que les brouillards, les nuits fraîches, les rosées & les pluies d'orages assez fréquentes dans le mois d'août, occasionnent une deuxieme seve comme au printemps, & fournissent assez pour l'entretien de l'humide radical destiné à charrier les corpuscules de matiere exaltée dans le tissu organique de la plante : 3°. que la bonté de la nourriture consistant en la quantité & la qualité des corpuscules de matiere exaltée qui doivent servir à l'accroissement de la plante, c'est à l'agriculteur à fournir à la terre les substances salines & huileuses ; ces dernieres contenant une plus grande quantité de particules vivantes & de matiere exaltée, doivent servir de regle pour juger de la bonté des engrais : les substances végétales & animales, atténuées par la putréfaction, sont les plus convenables aux plantes, parce que ce sont les matieres qui abondent le plus en sels & en huiles, dont le mélange forme les corps muqueux & savonneux, vraie nourriture des plantes : 4°. que les germes n'étant pas de force égale, il y en a toujours quelques-uns qui poussent plutôt que les autres, & à leur préjudice, & qu'ainsi lorsque la graine a poussé sa premiere touffe, il faut la couper à un pouce au-dessus de sa racine ; par cette opération, les germes trop vigoureux s'affoiblissent & donnent le temps aux plus foibles de se développer & de croître : il faut cependant attendre que les racines aient pris une consistance un peu forte ; si on laisse sur le champ les touffes coupées, elles garantiront du froid les jeunes plantes pendant l'hiver, & leur serviront d'engrais au printemps & pendant l'été.

Multiplication des germes par les lessives, les arrosemens, le sarclage, la transplantation, &c. &c. Ce qu'on vient de dire sur les germes, donne une grande ouverture pour entendre tout le mystere de la multiplication du blé, par le moyen des lessives, ou du moins pour juger sainement si les promesses de quelques naturalistes ; & si les expériences sur la multiplication des blés rapportées dans l'abbé de Vallemont, dans le *Dictionnaire Economique* de Chomel, *&c.* sont réelles ou trompeuses.

En effet, soit que les germes préexistans répandus dans l'air & sur les surfaces des terres, soient absorbés par les racines des plantes, comme je l'ai avancé, soit que ces germes ne se forment que successivement par l'union de la matiere active dans les vaisseaux des plantes, comme le dit M. l'abbé Poncelet, soit qu'un grain de blé contienne non-seulement la plante qui en doit naître, mais encore tous les grains & toutes les plantes qui en naîtront dans la succession des siecles, comme le prétendent l'abbé de Vallemont, les auteurs de l'Agronomie, *&c.* on n'en doit pas moins considérer une graine *comme un réservoir de plusieurs germes.* C'est un acheminement à comprendre que pour multiplier le blé il ne s'agit que d'ouvrir le trésor enfermé dans le sein de chaque grain, & de trouver un agent propre à développer les germes qui y sont, & à dilater le sein d'une graine inépuisable en fécondité, un agent propre à servir d'aliment à ces germes pour les rendre plus forts, plus vigoureux; enfin un agent qui favorise la *vertu germinative*, c'est-à-dire, le développement de ces germes concentrés, pliés, enveloppés dans le grain, & qui puisse rompre leurs liens, en un mot les mettre en liberté pour produire leurs propres tuyaux & épis comme la plantule elle-même.

On peut consulter les douze recettes rapportées dans le deuxieme tome des *Curiosités de la nature*, & répétées de nouveau dans le *Dictionnaire économique*, pour la multiplication des blés. *Voyez* sur-tout le livre intitulé le *Secret des secrets*, où l'on décrit les procédés du Prieur de la Perriere; *Dictionnaire économ.* au mot *Blé.* Mais tous ces auteurs n'étoient pas assez physiciens, & d'ailleurs trop entêtés des effets surprenans d'une prétendue matiere universelle, assez semblable au secret de la pierre philosophale, pour qu'on puisse faire quelque fonds sur leurs belles promesses. Nous allons cependant distinguer la recette suivante, comme étant plus analogue à nos principes.

Le nitre, felon l'abbé de Vallemont, eft l'efprit univerfel du monde élémentaire, c'eft le fel de fécondité, fel empreint de quantité d'efprits de l'air qui le rendent volatil; ce qu'il y a de certain, dit Bacon, fi la fuperficie de la terre n'étoit imprégnée de ce fel, elle ne pourroit produire aucune plante, & le nitre eft la vie des végétaux; les fumiers font remplis de nitre, ou du moins il en occafionne la génération par leur mélange avec les terres. On peut auffi confulter ce que difent fur les effets du nitre pour la multiplication des grains, le chevalier Digby dans fon *Difcours de la végétation des plantes*, & M. Boyle qui a étudié la nature de ce fel avec un travail infatigable : ce dernier avance que le nitre entre dans la compofition de tous les mixtes, qu'il n'y a point de corps qui en foit privé, & qu'il eft univerfellement répandu dans le monde élémentaire : ce qui lui a fait donner le nom de *catholique : nullum falem effe qui fit nitro magis catholicus*. *Tentamen phyfico-chimicum circa partes nitri*, *fect.* 1. Il eft la principale fubftance des fumiers, felon Paliffy; & M. de la Quintinie, après trente ans d'expérience, dit que c'eft le tréfor unique de la terre, le véritable fel de fécondité, & qu'il faut réparer par des fumiers ce que la terre perd de ce fel en produifant des plantes, *&c.* Selon les chimiftes qui ont le plus travaillé fur les fels, le fel marin ou le fel gemme ne produifent de bons effets pour la fertilité des terres, que parce que leur bafe eft prefque la même que celle du nitre : en effet quand on fait bouillir long-temps du falpêtre dans l'eau, fes efprits fe diffipent, & il ne refte plus qu'un fel femblable à notre fel commun. Suivant l'auteur moderne de la *Nature dévoilée*, imprimé à Paris chez Edme, en 1772, le nitre eft l'efprit univerfel invifible, impalpable, & répandu par-tout; mais il prend lui-même un corps, & devient vifible & palpable dans ceux avec lefquels il s'eft uni : l'auteur, par un procédé fort fimple fur l'eau de pluie, fait paroître l'efprit fous deux formes différentes, le nitre & le fel; celui-là eft acide, celui-ci eft alkali; le premier eft l'agent, l'autre le patient, & tous les deux enfemble conftituent la femence univerfelle. Ce font eux qui donnent à tous les êtres la naiffance & l'accroiffement, & ils les font plus volatils ou plus fixes, fuivant qu'ils ont eux-mêmes plus de volatilité ou de fixité; auffi n'y a-t-il aucun fujet dans la nature où ils ne fe trouvent; les animaux & les végétaux les contiennent, & fe réfolvent en eux; les minéraux les contiennent également, avec cette différence que ces fels y ont une qualité corrofive qu'ils ont contractée en fermentant dans le centre de la terre, d'où leurs efprits volatils fe font élevés pour engendrer les minéraux. Ce font eux qui, portés dans nos champs avec les dépouilles des animaux & des végétaux, entretiennent leur fertilité; ils font répandus dans l'air, dans toutes les eaux & dans la terre. Le même auteur prouve par la compofition & les effets de la poudre fulminante, de la poudre à canon & de l'or fulminant, que c'eft un nitre & un fel alkali volatil joints enfemble, & échauffés par une chaleur feche, qui forment la foudre & caufent les tremblemens de terre; il établit que le nitre eft le principe de l'inflammabilité des graiffes, des huiles, & de tous les corps combuftibles, & que la lumiere même n'eft qu'un nitre extrêmement volatil.

M. le comte de Beligny a trouvé le fecret de rajeunir des arbres vieux & épuifés, & de hâter la maturité de leurs fruits, en faifant un foffé autour de ces arbres pour mettre quelques-unes de leurs racines à découvert, & en les arrofant avec une faumure de fel nitre & de jus de fumier, ou d'eau de baffe-cour.

Après de fi pompeux éloges donnés au nitre, & vrais en partie, on voit que ce fel devoit être dans la compofition de la matiere univerfelle pour la multiplication des grains. Tout le fecret de la multiplication confiftera donc dans l'ufage de ce fel, fi nous en croyons ces auteurs. Nous avons cependant vu que les fels, loin d'être utiles aux plantes, leur font nuifibles s'ils font en trop grande quantité, & s'ils font mélangés purs avec la terre, ou fi l'on arrofe ces plantes avec de l'eau où l'on a fait diffoudre de ces fels en trop grande abondance, & s'il n'y a pas affez de parties onctueufes pour brifer & émouffer les parties trop tranchantes & trop âcres de ces fels. Ces faits

font démontrés par les expériences de M. Home, que j'ai rapportées plus haut. C'eſt d'après ces principes que doivent être compoſées les liqueurs prolifiques, dans leſquelles on fait macérer les ſemences des grains. Voici celle de l'abbé de Vallemont.

Il faut avoir trois poinçons défoncés pour y mettre des os de toutes ſortes d'animaux caſſés & mis en pieces, des plumes, des peaux, rognures de cuirs vieux, gants, ſouliers, cornes, ſabots & dépouilles d'animaux, en un mot tout ce qui abonde en ſels. On met dans le premier poinçon les choſes les plus molles, dans le deuxieme celles qui ſont moins molles, & dans le troiſieme les ſubſtances les plus dures; on les remplit d'eau de pluie imprégnée de l'eſprit univerſel, & à ſon défaut d'eau de mare. On laiſſe infuſer quatre jours ce qui eſt dans le premier poinçon, ſix ce qui eſt dans le ſecond, & huit jours ce qui eſt dans le troiſieme. Après ce temps on ſépare l'eau que l'on conſerve. On eſt dédommagé du dégoût de cette opération par ſon utilité, *lucri bonus odor ex quocumque fiat*. Il faut enſuite ramaſſer le plus de plantes qu'on pourra avec leurs fleurs & leurs graines, & ſur-tout celles où il y a le plus de ſels, comme les écorces de chêne, la lavande, la ſauge, la menthe, le mille-pertuis, le tournefol, *&c*. On les réduit en cendres, deſquelles on tire les ſels en faiſant évaporer l'eau dans laquelle on les fait bouillir; on prend enſuite autant de livres de ſalpêtre qu'on a d'arpens à ſemer; on fait diſſoudre pour un arpent une livre de ſalpêtre dans douze pintes d'eau de baſſecour; quand le ſalpêtre ſera bien fondu, on y jette les ſels des cendres de plantes à proportion de ce qu'on a pu s'en procurer; on nomme cette eau après la diſſolution du nitre & des ſels, *matiere univerſelle*, & l'eau des poinçons s'appelle *eau préparée*.

Pour enſemencer un arpent, on prend douze pintes d'eau préparée que l'on mêle dans un cuveau avec la matiere univerſelle. On laiſſe couler doucement les grains dans cette liqueur, afin d'ôter avec une écumoire le blé qui ſurnage, parce qu'il n'eſt pas bon pour ſemer. *Semina quæ in aqua ſubſidunt firmiora ſunt & ad ferendum fideliora, quæ fluitant languidiora & propagationi inepta*. Ray. *Hiſt. plant. liv. I.*

On laiſſe tremper le blé durant douze heures, ou juſqu'à ce qu'il ſe renfle en le remuant de deux heures en deux heures, enſuite on le retire après l'avoir fait égoutter, & on le laiſſe quelques heures en tas afin qu'il s'échauffe un peu & qu'il fermente. On ſeme ce blé encore un peu humide, il en faut un tiers moins par arpent; on y mêle ſi l'on veut de la paille hachée menu ou du ſable pour pouvoir ſemer à pleine main à l'ordinaire; il faut ſemer de bonne heure & dans les chaleurs, afin que le grain, par les ſels dont il eſt imprégné, attire le nitre ou l'eſprit univerſel répandu dans l'air; il faut ſemer en temps ſec ſi l'on peut; afin que quand les pluies arrivent (pour employer le langage figuré de ces auteurs) *le mariage du ciel & de la terre ſoit déjà conſommé pour la germination & la végétation du blé dépoſé dans le ſein de la mere univerſelle de toutes les générations végétales*. Je me tairai ſur les prodiges & les effets merveilleux attribués à cette préparation des grains, & ſur l'utilité de la matiere univerſelle pour les vignerons, les fleuriſtes, les jardiniers, *&c*. On n'a qu'à lire les enthouſiaſtes que j'ai cités, ou plutôt on ſuſpendra ſon jugement juſqu'à l'expérience qui en eſt facile & peu coûteuſe.

Malgré la prévention & même le ridicule que Vallerius, M. Duhamel & d'autres bons écrivains ont tâché de répandre ſur les inventeurs de ces liqueurs prolifiques, on ne peut nier cependant que cette préparation des ſemences ne ſoit conforme aux regles de la bonne phyſique. On n'a qu'à lire ſur cela l'excellent ouvrage de M. Home, on y trouvera (*p.* 130, *corollaire* 2.) que le grain paroît venir mieux quand il a été trempé dans la fiente & le ſalpêtre, que c'eſt un fait obſervé depuis long-temps que le grain devient plus fort, qu'il pouſſe plus vîte, qu'il eſt moins ſujet à la nielle & aux brouines, quand il a été trempé dans des liqueurs qui contiennent du ſel & de l'huile, tels que l'eau de la mer, l'urine, *&c*. qu'il importe certainement beaucoup de quels ſucs les vaiſſeaux des ſemences ont été remplis d'abord, ſi ç'a été de ſucs humides & aqueux, ou de ſucs forts & nourriſſans; que c'eſt une des prin-

cipales raisons pour lesquelles un temps sec est plus propre pour les femailles; car quand la terre est seche, les sucs qui imbibent alors les semences sont forts & nourrissans, au lieu que dans un temps pluvieux ils sont détrempés avec une trop grande quantité d'eau, & la jeune plante en est affoiblie, &c. Ray avoit déjà fait cette excellente remarque, *semina omnia siccâ tempestate serenda sunt, tertio quartove die à pluvia largiore.* En faisant tremper les grains, continue M. Home, dans ces préparations, on remplit leurs vaisseaux d'huile & de sels qui leur donnent de la vigueur, & leur font pousser beaucoup de racines, d'où dépend la nutrition des plantes : le vrai moyen de rendre un homme fort & vigoureux, c'est de lui donner dans l'enfance de bonne nourriture, & il dit, *corollaire* 9, que l'acide de nitre a contribué considérablement à faire croître les plantes; il parle ailleurs des bons effets du salpêtre mêlé avec de l'huile d'olive; & dans tout son ouvrage appuyé d'expériences chimiques, il regarde le nitre comme le principe de la fécondité des terres; mais il faut bien se garder de croire avec les auteurs des liqueurs prolifiques, que ces essences merveilleuses puissent suppléer aux labours & aux engrais, & qu'elles réussissent dans les plus mauvaises terres : ce sont ces promesses outrées qui ont dû les faire nécessairement tomber dans le discrédit, parce qu'elles sont démenties par l'expérience qui prouvera éternellement que rien ne peut remplacer les labours & les engrais.

La grande objection de M. Duhamel contre toutes les essences prolifiques, c'est que chaque grain de semence ne contient qu'une plante en raccourci dans cette partie qu'on nomme le *germe*, que le reste n'est qu'une provision d'alimens pour faire subsister la plantule, jusqu'à ce qu'elle ait produit assez de racines pour tirer sa nourriture de la terre; que si-tôt qu'elle ne subsistera plus aux dépens des lobes; les liqueurs prolifiques ne peuvent plus servir de rien, &c. mais M. Home a répondu d'avance à cette objection, & j'ai fait voir plus haut que les graines étoient des réservoirs de germes, qu'ils peuvent tirer une plus forte nourriture des liqueurs où on les fait tremper, & par conséquent devenir plus propres à un prompt développement qui augmente le nombre des tuyaux & des épis. M. Duhamel lui-même convient que les lessives alkalines, les fortes saumures de sel marin, & mieux encore une partie de nitre sur neuf parties d'eau, sont nécessaires & indispensables au moins pour les grains mouchetés, afin de les garantir de la nielle, du charbon ou bossé, & autres maladies contagieuses, par le seul contact des poussieres noires qui sont après la brosse des grains de semences, &c. *Voyez* ce qu'il en dit, *liv. III. chap.* 1. C'est déjà un grand avantage en faveur de ces lessives, de pouvoir garantir les semences des maladies qui attaquent le blé en herbe, & en cela M. Duhamel est plus judicieux que Vallerius qui blâme toutes les lessives, & sur-tout les saumures : *ex his de fecundatione immersivâ brevissimè allatis luculenter patet nullam immersionem seminum esse tutam, sed omnem variis periculis expositam*, &c. Il préfere une simple lotion à l'eau claire, à toutes les autres; encore, dit-il, elle est dangereuse. Je me jetterois dans de trop grands détails si je voulois répondre à tout ce que objecte Vallerius contre les lessives; d'ailleurs la foiblesse de ses raisons ne mérite guere qu'on s'en occupe. Son ouvrage est excellent & plein de bonnes vues; mais ce n'est pas dans la partie qui tient à son système, savoir que la végétation des plantes n'est dûe qu'à l'eau pure, que les sels n'y entrent pour rien, ainsi que la terre qu'il ne considere que comme une simple matrice.

Les bons effets des lessives & de la préparation des semences sont confirmés par l'usage universel où l'on est de chauler ou enchausser les grains qu'on veut semer. M. Duhamel observe qu'anciennement on passoit les grains à la chaux autrement qu'on ne le fait aujourd'hui; qu'on les mettoit dans des corbeilles que l'on plongeoit dans de l'eau de chaux bien chaude, & qu'on a eu tort de s'écarter de cet usage de les passer à la chaux par immersion, &c. Voilà un grand préjugé en faveur des lessives, mais toutes celles où il n'entre aucune espece de saumure, sont plus propres à affoiblir le grain qu'à accélérer la végétation, parce

qu'elles rempliffent les vaiffeaux du grain de trop d'humidité, comme le dit M. Home. Auffi M. Sarcey de Sutieres, connu par fon expérience dans la culture, & que fes lumieres ont fait mettre à la tête de l'école royale d'agriculture, blâme-t-il toutes lotions & lavages, comme nuifibles à la femence, parce que l'eau ôte au bled la bonne qualité qu'il pourroit avoir pour une bonne production; c'eft peut-être ce qui a engagé les laboureurs à abandonner l'enchaulement par immerfion, pour préférer la chaux en pouffiere, quoiqu'en cet état elle ne foit d'aucune utilité, comme le prouve très-bien Vallerius.

M. Sarcey de Sutieres que je viens de citer, veut que l'enchaulement ou la préparation des femences leur tienne lieu d'engrais; il prétend que fa façon de mettre le blé en chaux eft feule capable de garantir fa femence des mulots & des infectes, de préferver fes grains de toutes fortes de maladies, d'empêcher les mauvaifes graines d'y croître, & de procurer enfin aux femences une force de multiplication qui rend fes récoltes toujours plus abondantes que celles des autres, foit en grains, foit en fourrage, tant par la groffeur & la qualité fupérieure du grain que par la quantité de gerbes; il en appelle à tous fes voifins, & à une expérience annuelle & conftante. *Voyez* fon *Agric. expériment.* imprimée en 1765: fa maniere de préparer les femences fe rapporte affez à celle de l'abbé de Vallemont: la voici.

Il prend un tonneau défoncé ou un cuvier capable de tenir à-peu-près un muid d'eau, après l'en avoir fait remplir, il fait jetter dedans un boiffeau de crottes de mouton, une pareille quantité de celles de pigeon & de poule, un boiffeau de bouze de vaches, autant de fiente de chevaux, & un boiffeau de cendre ou de genievre, ou de genêt, ou de chêne. On remue de temps à autre tous ces ingrédiens avec une fourche pendant cinq ou fix jours. Ces différens fumiers fermentent comme du vin qui eft dans la cuve. Ce temps expiré, le mélange fe calme & fe convertit en une graine qu'on garde pour l'ufage. Lorfqu'on veut enchauffer les femences, on met cette eau engraiffée dans une chaudiere de fer, on y fait fondre deux livres de fel de nitre, & on la fait bouillir cinq ou fix minutes avec une poignée de genêt, enfuite on y fait éteindre la quantité de chaux néceffaire, & après l'avoir bien remuée avec un bâton, on renverfe tout ce qui eft dans la chaudiere fur le tas de blé qu'on veut femer, & l'on fait remuer le grain avec des pelles trois ou quatre fois, jufqu'à ce que tout le tas foit bien mouillé. On peut femer dès le lendemain ce grain auffi chaulé; & fi le temps n'y étoit pas propre, il fuffit de remuer le tas tous les jours. L'engrais, dit cet auteur, que le blé ainfi chaulé porte avec lui, le rend fi propre à fructifier, qu'une terre maigre privée de la moitié de fon engrais ordinaire, produira davantage & de plus beau blé, & de meilleure qualité, que celle qui auroit eu tous les engrais néceffaires, mais qui auroit été femée avec du blé chaulé de toute autre maniere. L'auteur a fini par fupprimer le nitre, parce que fes terres deviennent affez nitreufes par fa maniere de les fumer & de les préparer: mais il n'en a pas moins éprouvé pendant vingt ans les bons effets du nitre.

Cette méthode d'enchauffer les blés épargne la femence; les grains germent plus vîte, tallent davantage, la paille eft plus forte & l'épi plus gros; les blés ne verfent pas, font exempts de maladies, &c.

« On demandera fans doute, dit M. de » Sutieres, comment il fe peut faire que » cette maniere de mettre le blé en chaux, » puiffe occafionner d'auffi belles productions, & empêcher qu'il ne foit atteint » de la brouine, de la rouille, de la nielle, &c. » Je ne puis répondre, ajoute cet auteur, » que par une comparaifon; il eft certain » qu'une nourrice qui alaite un enfant, lui » communique les bonnes & mauvaifes » qualités qu'elle renferme en elle-même. Si » elle eft faine, & qu'elle ne prenne que de » bonne nourriture, fon nourriffon ne fera » fujet à aucune des maladies qui attaquent » ceux qui fucent un lait vicié par quelque » maladie; de même l'engrais qu'on fournit » au grain par cette préparation, & la terre » également engraiffée d'alimens analogues » à ce qu'elle doit produire (l'auteur avoit » déjà parlé de fa méthode particuliere de » fumer les terres), font paffer dans les

» semences une feve qui les fait fructifier » avec abondance, & qui leur donne une » qualité propre à mettre leurs productions » à l'abri de toutes fortes de maladies ; » n'ayant aucune partie plus foible que l'au- » tre, aucun vice ne pourra les affecter : » j'en atteste une expérience constante de- » puis 1742, & principalement celle de » 1764, année où toutes les récoltes de mes » voisins étoient plus de la moitié gâtées, » tandis que je n'en avois pas un seul épi » dans plus de soixante-cinq arpens. Un au- » tre avantage de ma méthode, dit ailleurs » cet auteur, c'est que mes blés ainsi pré- » parés germent plutôt que ceux qui n'ont » pas reçu cet engrais ; & poussant ensuite » plus vite, en font plutôt mûrs & moins » exposés, par conséquent à être gâtés par » les pluies qui tombent communément vers » la fin des moissons. Quoique mes blés » soient toujours plus grands & plus garnis » que ceux de mes voisins, néanmoins ils ne » versent jamais, parce que les pailles ayant » plus de sucs & plus de nerf, font plus for- » tes ; elles résistent aux orages comme aux » sécheresses, & elles font meilleures pour » les bestiaux, *&c. &c.* »

Ce que j'ai dit en faveur des lessives, ou plutôt de la maniere de préparer les semences pour les rendre plus vigoureuses & plus végétatives, ne me fera pas confondre avec ces charlatans qui annoncent des secrets pour trouver des dupes. Tel est l'ouvrage qui a pour titre, *la vraie pierre philosophale*, du sieur de la Jutais. J'en dis autant de la terre végétale qu'on vend dans des bureaux, de la liqueur prolifique du sieur Robineau, & de toutes ces infusions vantées dans le Dictionnaire économique, & dans la Maison rustique. On a pris, dit avec raison M. Duhamel, une certaine quantité de grains, on les a imprégnés de ces liqueurs prétendues prolifiques, on a semé ces grains un à un dans un potager, & on a vu des prodiges de végétation dont on s'est cru redevable à la liqueur, au lieu de les attribuer à la nature de la terre de jardin, & à ce que les grains étant éloignés les uns des autres, peuvent beaucoup étendre leurs racines, & rassembler une grande provision de nourriture.

Mais de ce que ces infusions n'ont pas réussi en grand, il ne faut pas en conclure, comme M. Duhamel & Vallerius, l'inutilité de toutes les préparations des semences pour en augmenter la force végétative, sur-tout après avoir montré par l'avantage des semailles en temps sec, & par l'expérience de M. de Sutieres, qu'il importe beaucoup que les semences soient imprégnées de sucs forts & huileux qui hâtent le développement des germes qu'elles contiennent. C'est ainsi que le savant M. Dodard, de l'Académie des Sciences, raisonnant sur la multiplication du blé par art, l'explique par le développement des germes. « J'ai cru » long-temps, dit-il, qu'un grain de fro- » ment ne pouvoit pousser qu'un tuyau ; » mais j'ai entre mes mains deux trochets » de froment, dont l'un sembloit conte- » nir plus de cent tuyaux, & l'autre plus » de soixante. Celui qui m'avoit mis ces » trochets entre les mains, vouloit prou- » ver par-là qu'une liqueur dans laquelle il » assuroit avoir mis tremper les deux grains » de blé, d'où il disoit que ces deux trochets » étoient issus, augmentoit à l'infini la » fécondité naturelle du froment. Je laisse » à part le fait de la préparation qui peut » être vraie au moins en partie, puisque » M. l'abbé Gallois en a vu quelques épreu- » ves, quoique moins fortes.......... Si c'est » une vraie multiplication du germe d'un » seul grain en plusieurs tuyaux, & si la » préparation en est la cause, il y a beau- » coup d'apparence que cette humectation » d'une graine par une liqueur, ouvre les » conduits du germe contenu dans la graine, » de sorte que, tombant dans une terre » bien cultivée & succulente, il y ren- » contre toute la seve nécessaire pour » mettre au jour tout ce qu'il y a de res- « sources naturelles. *Mémoires de l'Aca-* » *démie 1700, page 157.* » Il ne manque à l'explication de M. Dodard, que d'admettre en même-temps plusieurs germes dans une même graine. Il devoit y être conduit par l'exemple qu'il cite ensuite. J'ai vu, dit-il, chez M. le président de Tamboneau, deux pieds de ce froment que G. B. appelle *triticum spicâ multiplici*, l'un de ces pieds avoit trente-deux tuyaux ; il y avoit dix épis sur chaque tuyau ; chaque épi avoit trente grains, & l'épi du milieu

du tuyau en avoit trente-six. Si l'on multiplie tout cela, on trouvera trois cents-vingt épis, & neuf mille sept cents quatre-vingt-douze grains de blé venu d'un seul grain. On sent qu'il est impossible que la plantule contenue dans le grain ait pu contenir un si grand nombre d'épis, & cela ne peut s'expliquer que par le développement succèssif des germes invisibles contenus dans la graine aussi-bien que la plantule ; à moins qu'on ne suppose, comme je l'ai fait, que les germes préexistans étant répandus par-tout sur la surface de la terre, la plantule en absorbe avec la seve qu'elle tire par ses racines ; & il est naturel que cette plantule, si elle est plus vigoureuse au moyen des sucs forts dont elle a été imprégnée, en absorbe davantage qu'une autre plus foible ou semée dans un terrain maigre & mal labouré, car rien ne peut remplacer les labours & les engrais, comme on le verra plus bas.

Il seroit une autre maniere de multiplier les germes & les talles de la jeune plante par les arrosemens dans les saisons convenables. Si l'on possédoit en France l'art d'arroser les terres, on feroit des prodiges en fait de végétation, les terrains les plus arides, les plus brûlans, & les plus stériles, deviendroient fertiles par le secours des arrosemens amples & fréquens ; les anciens ne l'ignoroient pas ; ils n'estimoient rien au-dessus d'un terrain arrosé, *solum irriguum* ; c'étoit pour eux le fonds le plus précieux, comme on le voit dans Caton & dans Varron ; c'étoit aussi le grand secret des habitans du Tigre & de l'Euphrate, qui, en conduisant l'eau de ces fleuves par des rigoles sur leurs terres labourées, en tiroient deux à trois cents pour un. (*Voyez* Pline.)

Philostrate, dans ses tableaux, représente Neptune, le dieu des eaux, équipé en laboureur, qui conduit une charrue, pour faire comprendre la nécessité qu'a la terre d'être bien arrosée, sans quoi on ne peut rien espérer du labourage. Vigenere, son commentateur, observe sur cela *qu'il faut que Neptune intervienne dans l'agriculture, comme l'auteur de toute fértilité & végétation.* Personne n'ignore les avantages que la Provence retire du canal de Crapone, uniquement destiné à l'arrosage des terres ; & l'usage où l'on est dans le Roussillon, le Languedoc & le Dauphiné, de conduire les eaux par des rigoles sur les terres emblavées, démontre l'utilité de cette méthode. Nos moissons seroient en effet bien plus abondantes, si la chaleur & la sécheresse n'arrêtoient les progrès des plantes céréales, dont les racines fibreuses & traçantes n'emploient que deux à trois pouces de terre sur une superficie bientôt desséchée par les premiers rayons du soleil, & dont le sol aride & jamais rafraîchi, a bientôt brûlé l'espérance de nos moissons.

On objectera sans doute qu'on ne trouve pas des eaux par-tout, & qu'on en manque dans les campagnes arides, où elles seroient le plus nécessaires. Mais il est aisé de répondre qu'on peut se procurer des eaux par-tout ; & qu'au lieu de laisser couler en pure perte dix-huit à vingt pouces d'eau qui tombent sur la surface de la terre, & entraînent avec elles, par leur écoulement dans les lieux bas, toute la graisse de nos terres, on pourroit les rassembler & les arrêter, à l'exemple des Chinois, dans des réservoirs ménagés sur les hauteurs, d'où on les conduiroit par des rigoles sur les terres emblavées, *&c.* Je parle fort au long des avantages de cette méthode dans mon histoire manuscrite du canal de Bourgogne ; on peut aussi consulter l'excellent ouvrage qui a pour titre : *La France Agricole & Marchande* ; & *le Traité de l'irrigation des eaux*, par M. Bertrand. Il suffit au but de cet ouvrage de démontrer en peu de paroles la nécessité de l'eau pour le développement des germes.

L'expérience journaliere nous apprend que les végétaux ne peuvent croître sans le secours de l'eau, parce que ces corps organisés, privés du mouvement local, ont besoin d'un véhicule qui leur apporte la nourriture toute préparée : c'est l'eau qui est ce véhicule ; on ne peut leur en donner trop, puisqu'on fait croître tous les végétaux dans l'eau pure, & qu'aucun ne sauroit s'en passer. Mais comme les végétaux ont également besoin de l'air & de la chaleur, il ne faut pas que ces eaux soient stagnantes, parce qu'elles priveroient alors les plantes du concours des autres élémens, & des diverses influences nécessaires au progrès de leur végétation.

Les blés sur-tout ont besoin d'eau pour le développement des germes & la production des talles: c'est une des principales raisons pour laquelle on les seme en automne, afin qu'ils jouissent des trois saisons pluvieuses, l'automne, l'hiver & le printemps; les chaleurs de l'été ne devant contribuer qu'à la maturité du grain. Cela ne contredit point ce que j'ai dit plus haut sur les semailles hâtives en temps chaud & sec, parce qu'il ne s'agissoit alors que de la *germination :* mais lorsque les grains sont germés, & que les racines de la plantule ont pris une certaine vigueur, l'eau devient alors nécessaire pour la multiplication des talles, qui profitent beaucoup dans les hivers doux & pluvieux. M. Bonnet voulant combattre l'opinion de ceux qui croient que le blé dégénere en ivraie par un excès d'humidité, sema du blé dans de grandes caisses; il les fit arroser tous les jours jusqu'à la moisson, & fort souvent plusieurs fois par jour, de maniere qu'il a entretenu la terre de ses caisses dans un état qui a différé peu de celui des terres marécageuses. Le blé qui a crû dans un terrain si abreuvé, bien loin de dégénérer, a été constamment d'un verd beaucoup plus foncé que le blé non arrosé: *il est devenu plus grand; il a plus tallé, & ses épis ont été plus fournis de grains* (*Voyez* ses *Recherches*, *pag.* 317.) Ce qu'il y a de singulier, c'est que ce blé, si souvent arrosé, n'a pas donné un seul épi attaqué de la nielle ou du charbon, tandis qu'il y en a eu dans le blé qui n'avoit été humecté que par l'eau du ciel; d'où M. Bonnet conclut que cette maladie du blé ne paroît donc pas provenir d'un excès d'humidité, comme le pensent quelques auteurs, & en particulier M. Tull & son traducteur. Cette expérience répétée avec le même succès, est concluante pour prouver que les arrosemens sont utiles à la multiplication des germes & au développement des talles du blé.

Enfin une derniere méthode pour favoriser l'éruption des germes, seroit de les sarcler en automne & au printemps, & d'en arracher les mauvaises herbes qui les étouffent. Sarcler les blés, c'est remuer la terre autour de leurs racines avec un sarcloir. Columelle nous apprend, que dès que les blés sont assez forts pour souffrir cette opération, il faut avec l'outil accumuler la terre autour du collet des racines; & cela avant l'hiver dans les terres chaudes & seches, ce qui leur fait pousser beaucoup de nouvelles tiges; mais dans les terres froides & humides, le sarclage ne doit se faire qu'après l'hiver, & doit être plein & uni, sans qu'il soit nécessaire de bulter les tiges comme avant l'hiver. Le sarclage du printemps, dit Pline, *liv. XVIII*, *chap.* 21, amollit la dureté du terrain occasionnée par les gelées & les frimats, & le relâche pour l'ouvrir aux influences de cet astre, dont le retour rend l'ame & la vie à la nature engourdie. La terre, amoureuse & réchauffée, ne demande qu'à produire lorsqu'on lui facilite ce travail en rompant la croûte qui s'est formée pendant l'hiver, & qui lui ferme les influences. On ne doit pas craindre dans ce sarclage de blesser les racines du froment, qui ont alors acquis assez de force; & dont le retranchement n'est qu'avantageux à la multiplication des germes. Cette opération étoit si importante chez les Romains, qu'ils avoient un dieu nommé *Sarritor* pour y présider: c'étoit le premier que les laboureurs invoquoient après que les blés étoient levés. On voit que la signification du mot *sarcler*, est ici bien différente de celle qu'on lui a donnée ailleurs, où l'on voit que ce mot signifie *arracher les méchantes herbes*.

Il est vrai que nous ne pratiquons pas l'opération du sarclage telle que je viens de la définir, & que nous la confondons avec celle de purger les champs des mauvaises herbes qui les étouffent & leur ôtent la nourriture. Mais aussi notre culture est bien inférieure à celle des Romains; & trois arpens de terre ne nous suffisent plus, comme du temps de la république, pour nourrir toute une famille. Ce sarclage fréquent, recommandé par les anciens, prouve qu'ils reconnoissoient la multiplication des germes par le retranchement des racines, en quoi consiste, comme je l'ai dit, le principal secret de la méthode Tullienne, perfectionnée par M. de Chateauvieux.

Un autre moyen de multiplier les germes dans une proportion bien supérieure à tous les autres procédés, seroit de transplanter les

les plantes de blé au printemps dans des terres labourées à la beche. M. le comte de Beligny a tiré de deux journaux par cette opération si simple, le produit de vingt-cinq: c'est peut-être par ce secret que trois journaux de terre suffisoient à nourrir une famille Romaine. *Voyez* la note au *mot* ORGE.

Il est donc une infinité de moyens de multiplier les grains, que l'art peut essayer, en facilitant le développement des germes. J'en ai rapporté quelques-uns, dont la réunion pourra faire quelque plaisir aux agriculteurs physiciens; on verra, par la suite, que les labours & les engrais, le repos des terres & le changement successif des plantes, sont des moyens également certains de favoriser la multiplication des blés, lorsque ces travaux sont dirigés par une théorie éclairée des lumieres de la physique.

Suite de la végétation du blé, de sa fleur & de sa maturité. Je dois suivre les progrès de la végétation du blé jusqu'à sa maturité pour rendre cet article complet.

La végétation des blés, endormie pendant l'hiver & les frimats, reprend toute sa force au printemps, & commence par développer les troisiemes racines que M. Bonnet appelle *les racines de l'âge viril*; il en naît de nouvelles tiges qui porteront également leur épi comme la premiere plantule qui est sortie du grain, sur-tout si on favorise l'éruption de ces tiges par des sarclages fréquens.

Il ne peut y avoir de végétation qu'à l'aide de l'humidité & de la chaleur modérée. La température moyenne, d'un air qui n'est ni trop sec ni trop froid, est la cause & le principe de la *germination* & de la végétation: les seves d'août & du printemps, sont les seules qui y soient propres: en hiver la seve qui sert de nourriture aux plantes, est sans mouvement, la gelée & le froid s'opposent à sa fluidité: en été la chaleur fait évaporer trop promptement les parties volatiles de la seve. L'automne & le printemps sont donc les seules saisons propres à semer & à faire germer les grains. Mais c'est au printemps sur-tout que le principe de fécondité, cette ame de la nature, agit avec plus d'empire sur tous les êtres organisés végétaux & animaux.

O Vénus! ô mere de l'Amour!
Dès le premier beau jour que ton astre ramene,
Les zéphirs font sentir leur amoureuse haleine,
La terre orne son sein de brillantes couleurs,
Et l'air est parfumé du doux esprit des fleurs, &c.

Les expériences de M. Home (*Corol. I, pag.* 152) prouvent que le printemps a, par quelques causes particulieres, un pouvoir végétatif propre que l'été n'a point en un si grand degré. En effet, un été froid & pluvieux, est assez semblable au printemps par sa température: cependant la *germination* des blés dans un pareil été, ne se fait pas avec autant de succès, & la végétation est languissante. Seroit-ce parce que les parties nutritives qui forment la seve, & que les neiges & les pluies de l'hiver ont déposées dans le sein de la terre, entrent en action tout-à-la-fois dès les premieres chaleurs du printemps?

Quoi qu'il en soit, c'est dans cette belle saison que tout croît, tout végete, tout multiplie; la nature entiere paroît ressentir les impressions du feu vivifiant qui la pénetre dans toutes ses parties, & qui cherche à se communiquer & à se répandre par-tout. On voit alors nos blés, languissans pendant la triste saison des frimats, reprendre les couleurs & la livrée du printemps, multiplier leurs tiges & sortir leurs épis du fourreau, qui les avoit garantis jusques-là des rigueurs du froid. On voit aussi dans cette même saison les autres plantes, les arbres & les arbrisseaux se couvrir de feuillage & de verdure, se parer de fleurs, dont l'odeur, la forme & la couleur variées à l'infini, réjouissent nos sens, & promettent en même temps des fruits de toute espece pour la nourriture de l'homme & des animaux. Ce tableau, qui transporte toute ame sensible & reconnoissante, est une véritable image de la création. La terre réjouie semble ouvrir son sein pour la premiere fois: elle étale à nos yeux toutes les richesses de la nature, & sa surface devient

un riche tapis émaillé de fleurs & de verdure. Mais reprenons la végétation des blés au printemps.

La chaleur, aſſez forte dans cette ſaiſon, fait élever en forme de vapeurs, du ſein de la terre, l'humidité qu'elle contient chargée de parties végétales & imprégnées de l'air & du feu, principes des ſels, des huiles, & de toutes les particules ſolubles qu'elle a pu diſſoudre & détacher. Cette humidité, devenue ſeve, s'attache aux molécules terreuſes qui ſont embraſſées par le chevelu des racines, & s'inſinue par ce moyen dans les pores du parenchyme des racines. Ce ſuc nourricier s'éleve par les fibres vaſculeuſes de la plante; ſoit que cette aſcenſion ſoit l'effet de la chaleur, ou de la preſſion de l'atmoſphere, ou de quelqu'autre cauſe inconnue, ou même, ſi l'on veut, de l'attraction des tuyaux capillaires, comme le ſoutiennent les Newtoniens; les racines de l'âge viril, qui pouſſent dans cette ſaiſon au-deſſus des deux rangs de racines qui ſe ſont développés en automne, étant plus poreuſes, plus nouvelles, plus tendres & plus près de la ſuperficie de la terre, attirent en plus grande quantité l'humidité des vapeurs, & les influences pour fournir au blé une ſeve ſuffiſante à ſa prompte croiſſance. Cette ſeve ſe perfectionne en coulant & ſe filtrant dans toutes les parties de la plante par une forte de circulation à l'inſtar de celle qui ſe fait dans le corps des animaux: elle ſe change en paſſant dans les différens couloirs, c'eſt-à-dire, des fibres verticales dans les appendices utriculaires, en un ſuc qui eſt propre & particulier à chaque eſpece. Il eſt aiſé de diſtinguer au goût le ſuc propre du blé de la limphe pure. Les enfans ſavent qu'en arrachant le tuyau intérieur du blé à chaque inſertion près des nœuds qui ſont le long de la tige, cette partie tendre & blanche a une ſaveur douce & ſucrée qu'on ne trouve point dans les feuilles en les mâchant. Ce ſuc propre coule comme la limphe dans ſes vaiſſeaux particuliers: c'eſt lui qui fournit la nourriture à la plante dont les parties s'aſſimilent par la fermentation avec celles qui leur ſont analogues, d'où procedent l'accroiſſement & la végétation de la plante; alors les feuilles ſortent de leurs étuis, & ſe développent peu-à-peu pour faire l'office des poumons, en inſpirant & reſpirant; par des trachées inviſibles qui viennent y aboutir, l'air néceſſaire pour entretenir, par l'élaſticité des lames de ces trachées, le jeu des vaiſſeaux propres & limphatiques & la fluidité de la ſeve, ſans quoi il ne pourroit y avoir ni végétation, ni circulation. C'eſt par ce mécaniſme d'une ſimplicité admirable, que ſe continue l'œuvre de la végétation, juſqu'à ce qu'enfin le tuyau du blé ayant acquis ſa grandeur naturelle, l'épi ſort de ſes enveloppes, portant les parties ſexuelles & les jeunes embryons qui doivent le reproduire après ſa fécondation.

Comme le ſuc nourricier de la plante du blé doit s'élever à une certaine hauteur pour pouvoir être élaboré & dépuré ſuffiſamment, afin de fournir un aliment convenable à l'épi & aux ſemences qu'il doit nourrir, & que d'ailleurs ſi l'épi rampoit ſur la terre, la boue, les vapeurs, l'humidité, le gâteroient & corromproient les embryons qu'il contient, ſur-tout lors du développement des parties de la fructification; il étoit indiſpenſable que la tige qui porte l'épi & ſon fruit fût longue, élevée, & diſtante de la terre à une certaine hauteur: c'eſt par cette raiſon que la tige eſt creuſe en-dedans, de maniere que les fibres verticales & ligneuſes qui portent la ſeve depuis la racine juſqu'à l'extrémité, imitent, dans leur diſpoſition, la forme d'un tube cylindrique, ou d'un tuyau de plume. Par cette conformation la tige en acquiert plus de force pour ſoutenir le poids de l'épi & des ſemences, & ſert à leur tranſmettre la ſeve & la nourriture ſans la conſommer pour ſon entretien. La tige ainſi formée ne peut prendre d'accroiſſement ni de groſſeur au-delà du terme qui lui eſt preſcrit: en ménageant la ſeve elle oblige les germes de blé à ſe développer autour des nœuds des racines vers le collet de la tige principale; ce qui fait taller & trocher les blés: auſſi voyons-nous que la plupart des plantes annuelles ſont creuſes intérieurement.

Comme la mobilité & la légéreté ſont auſſi néceſſaires à la tige des blés que la force dont elle a beſoin pour porter l'épi,

aucune autre forme n'étoit plus propre à remplir ce double objet, comme on le peut voir dans les os des animaux, qui sont creux ; & dans les grosses plumes des ailes des oiseaux, qui quelque légeres qu'elles soient, doivent avoir une force prodigieuse pour battre l'air & y soutenir leur corps malgré sa pesanteur & l'attraction prétendue du globe, ou plutôt la pression de l'atmosphere du fluide ambiant.

Le chaume, dis-je, chargé de son fruit, a également besoin de mobilité & de légéreté, pour que l'épi puisse être agité par les vents, & recevoir dans toutes ses faces les influences de l'air & des rayons du soleil, & sur-tout afin que les gouttes de pluie & la rosée ne puissent séjourner dans les balles ou capsules qui renferment les embryons très-délicats, jusqu'à leur parfaite maturité, & fort sujets à se corrompre, parce qu'ils sont nuds & à découvert; au lieu que la plupart des autres semences sont enveloppées par la chair de leur fruit, ou par des membranes fortes & épaisses, comme dans les gousses & siliques, ou par des boîtes osseuses & ligneuses, *&c.*

Mais afin que dans une si grande élévation la tige du blé ne soit point fatiguée de son poids, & sur-tout afin qu'elle ne puisse être brisée par les vents, elle va toujours en diminuant de grosseur jusqu'à sa sommité, que sa souplesse rend très-docile à suivre les agitations de l'air; & en même temps afin que la tige puisse être garnie de feuilles, il s'y trouve des nœuds d'intervalle en intervalle qui donnent naissance à de longues feuilles étroites, dont le pédicule membraneux & fort enveloppe chaque intervalle de la tige, & lui sert de gaîne. Les nœuds ainsi que les fourreaux des feuilles, servent à fortifier & à conserver la tige qui, sans ce secours, seroit trop foible, à cause de la mollesse des vaisseaux propres qui doivent porter la seve à l'épi ; ils servent également à dépurer la seve, qui en passant, à son retour des feuilles, par cette espece de crible, parvient plus élaborée & telle qu'il la faut pour servir de nourriture aux grains de l'épi. C'est par cette raison que le suc propre de la plante se trouve en plus grande quantité près des nœuds, & que cette partie est plus douce & plus sucrée que le reste, ainsi que je l'ai déja remarqué. Le froment a quatre nœuds semblables le long de sa tige, lesquels y font l'office des glandes dans le corps des animaux pour la dépuration des liqueurs circulantes.

Lorsque les fromens ont commencé à montrer leur épi, ils fleurissent & défleurissent en moins de huit jours, pendant lesquels s'opere l'œuvre de la génération ; ensuite les embryons féconds parviennent à leur maturité dans le terme d'environ trente ou quarante jours.

On défie les plus hardis partisans de la doctrine absurde du hasard, de nier que l'objet ou la cause finale de l'organisation des semences dans le regne végétal, & des œufs dans le regne animal, ne soit *la reproduction d'individus semblables à ceux qui leur ont donné l'être.* Comme la nature, ou plutôt les lois selon lesquelles elle agit, sont le fruit d'une suprême intelligence, elle doit toujours agir uniformément : ainsi l'analogie & la raison, l'anatomie & l'expérience, nous apprennent que les œufs, comme les semences, sont infertiles & ne peuvent rien produire si leur développement n'a pas été précédé de l'union des sexes & du mélange des liqueurs prolifiques. Par cette raison tous les végétaux ont été pourvus, aussi bien que les animaux, d'organes séxuels propres à la fécondation : ce qui est un paradoxe ou une absurdité dans Théophraste ou dans Pline, est aujourd'hui une vérité démontrée.

La fleur du froment est hermaphrodite, c'est-à-dire qu'elle renferme les parties mâles & femelles dans la même fleur, ou plutôt sous les mêmes enveloppes & valvules du calice & de la corolle qu'on appelle *balles* dans les plantes graminées. La fleur consiste dans trois petits filamens capillaires, attachés par leur pédicule aux valvules de la corolle, & qui supportent des antheres verdâtres assez gros, longs & sillonnés dans leur milieu par une rainure qui les partage en deux loges. Ces antheres sont implantés par leur milieu sur le filet qui les supporte, & forment avec lui un angle droit. La finesse de ces filets, qui sont fort souples, est cause que les antheres sont pendans & facilement agités

par le vent. C'eft toute cette partie qu'on appelle *étamine* ou *fleur mâle*, parce qu'elle renferme la femence ou liqueur prolifique. La fleur femelle confifte dans le piftil implanté fur l'ovaire, qui eft au fond du calice & de la corolle. L'ovaire n'eft autre chofe que la capfule du grain de froment qui n'eft point encore fécondé : il eft couronné d'un piftil en forme de double aigrette, propre à retenir & à recevoir la pouffiere fécondante des étamines ; entre ces aigrettes, fe trouve le ftigmate, qui eft l'ouverture par où doit paffer le germe pour aller féconder l'ovaire : après quoi l'embryon fécondé devient un fruit farineux, que tout le monde connoît fous le nom de *froment*, & dont j'ai donné plus haut la defcription détaillée.

C'eft la réunion de tous ces fruits fécondés à la fommité de la tige & des balles, qui leur fervent d'enveloppe, qu'eft formé ce qu'on appelle *épi*, *fpica* : il eft fimple, & les petits faifceaux ou paquets de fleurs qui le compofent, font attachés alternativement & fort près les uns des autres fur un axe dentelé, qui leur fert de fupport à chaque dentelure. Varron diftingue trois parties dans l'épi lorfqu'il eft entier, le grain, la glume, ou balle qui l'enveloppe ; & la barbe, femblable à une longue aiguille qui termine l'extrémité de la valvule extérieure de la corolle ; il nomme cette corolle *gluma*, *à glubendo*, parce que fes follicules ou valvules fervent comme d'étui au grain ; il appelle la barbe *arifta*, *quòd arefcat prima*, parce qu'elle fe deffeche lapremiere ; & le grain *granum*, *à gerendo*, parce qu'on ne le feme que dans l'efpérance de lui faire porter plufieurs épis qui multiplient la femence. Il ajoute que les anciens appelloient l'épi *fpeca*, *à fpe*, à caufe de l'efpérance qu'il donne aux laboureurs d'une moiffon prochaine.

En effet, dès que les étamines font dehors, les antheres qu'elles fupportent fe contractent par les rayons du foleil, ou par quelqu'autre caufe provenant de leur texture interne, qui les rend élaftiques. Cette contraction brife les capfules de l'anthere, & fait jaillir les pouffieres féminales dont elles font pleines. Cette pouffiere, compofée de petits grains inflammables, eft remplie d'un efprit vital & prolifique ; tombe fur les ftigmates des piftils, & va féconder les ovaires par l'intromiffion de cette pouffiere organifée, que Needham regarde comme contenant les germes invifibles de la plante.

Après l'éjaculation des pouffieres fécondantes, qui porte le germe & la vie dans les ovaires, la fleur du froment paffe, les filets des étamines fe deffechent, les antheres noirciffent & tombent ; alors tous les foins de la nature fe réuniffent pour la confervation du fruit fécondé. Les valvules de la corolle que les aigrettes du piftil avoient entr'ouvertes pour faciliter l'intromiffion de la pouffiere fécondante, fe refferrent ; la plante porte aux germes de nouveaux fucs élaborés dans les vaiffeaux propres ; chaque grain eft rempli d'un fuc laiteux qui fe coagule & fe recuit par la chaleur du foleil & l'évaporation du phlegme, & fe perfectionne par la fermentation, & en fe filtrant par les vaiffeaux & couloirs de l'ovaire, pour fournir l'aliment au germe qui y eft renfermé. C'eft ainfi que le germe, d'abord invifible, & qui eft dû à la fécondation de la pouffiere génitale, devient une véritable plantule, qui pouffe fa racine féminale dans le lobe de la femence, ainfi que je l'ai expliqué dans l'anatomie du grain ; plantule douée de tous fes organes, & entiérement femblable à la mere qui l'a produite, & qui continue de l'alaiter pendant trente ou quarante jours, jufqu'à ce qu'ayant pris fon entier accroiffement elle fe trouve en état d'être fevrée. Alors les cordons ombilicaux & le placenta, qui fervoient d'attache au grain fur l'épi, & qui lui apportoient la nourriture, fe deffechent & fe détachent de la mere-plante, qui ne laiffe tomber fa femence que lorfque celle-ci eft en état de végéter par elle-même, de chercher fa nourriture dans le fein de la terre, & enfin de fe reproduire comme celle qui l'a engendrée. C'eft par ces merveilles que la nature, foumife aux loix que lui a impofées fon divin maître, perpétue les efpeces des plantes dont il lui a confié la confervation pour l'ufage & l'entretien des créatures formées de fes mains.

De ce que les étamines du blé font en

dehors, & qu'elles ne font point garanties par le calice ou la corolle, ni par aucune enveloppe, comme les fleurs légumineufes, il s'enfuit que le froid & les pluies qui arrivent dans le temps de la fleur des blés, doivent beaucoup leur nuire. Le froid & les gelées refferrent les antheres, & étranglent les filets délicats qui les fupportent; ce qui empêche le jeu de ces organes & les jaculations de la pouffiere génitale; l'humidité des brouillards pénetre la corolle, diffout la liqueur vifqueufe & gluante du ftigmate; l'eau des pluies lave les étamines, délaie la pouffiere génitale, qui n'eft plus propre à féconder les étamines, & l'entraîne avec elle: alors les germes fe flétriffent; les ovaires fe deffechent, reftent vuides; & c'eft ce qu'on exprime en difant que *les blés font coulés*. La même chofe arrive lorfque le fouffle des vents impétueux fatigue & agite les blés en fleur, & enleve la pouffiere fécondante avant qu'elle ait pu produire fon effet; en forte qu'il fe trouve une infinité de faux épis, qui ont une belle apparence à l'extérieur, mais dont les cellules ne renferment que peu ou point de grains: c'eft ce que Pline défigne par ces mots *eventari frumenta*, & que nous appellons *blés eventés* ou *avortés*.

Un inconvénient à-peu-près femblable eft encore dû aux coups de foleil, lorfque fes rayons trop ardens, cachés par des nuages interpofés entr'eux & les épis du blé en fleur, reparoiffent fubitement, faififfent & furprennent trop vîte ces parties tendres & délicates, les brûlent & détruifent leur organifation intérieure; alors les grains attaqués, & dont l'organifation eft dérangée, fe convertiffent en charbon, ou s'alongent en forme d'ergot, comme je le dirai ailleurs, en traitant des maladies du grain en herbe: le fuc de la plante en féjournant dans ces grains viciés, fe corrompt au point de devenir fœtide & contagieux pour les femences faines, après lefquelles s'attache ce virus. C'eft donc aux effets du foleil qu'il faudroit attribuer principalement la caufe du charbon, fur-tout lorfqu'il y a de l'humidité, de la rofée ou des brouillards fur l'épi, parce qu'alors les gouttes de rofée réfléchiffent les rayons, & font l'effet des miroirs ardens fur les grains, ce qui dérange leur organifation intérieure: c'eft par cette même raifon qu'il n'y a fouvent qu'un côté de l'épi, ou quelques grains attaqués du charbon, dont la caufe a paru jufqu'ici inconnue, quoiqu'on puiffe foupçonner qu'elle n'étoit pas ignorée des anciens: *nocet fol è nube*, dit Pline, qui nous apprend que les Romains, ce peuple fi religieux, avoient inftitué des fêtes, & nommément les jeux floraux, pour que le temps & la faifon de la fleur des blés foient propices, & afin que ces femences délicates puiffent échapper à tous les accidens contre lefquels ils ne voyoient d'autres remedes que de fe rendre les dieux favorables, par des facrifices & des prieres publiques.

Le danger de la fleur étant paffé, les moiffons paroiffent prefqu'affurées; fi la grêle, les pluies froides, & l'humidité continuelle, ne viennent renverfer de fi belles efpérances. Dans ce dernier cas, lorfque les grains font en lait; & avant qu'ils aient pris leur entiere confiftance, le mucilage des femences de l'épi étant trop délayé, la coction des fucs ne fe fait pas; l'évaporation du phlegme n'ayant pas lieu, il féjourne dans les vaiffeaux; les fucs s'aigriffent par ce féjour & fermentent; les femences germent dans l'épi, & forment ce qu'on appelle l'*artichaut*; elles fe corrompent, & la récolte pourrit fur pié, ou fi l'on ramaffe ces blés humides, leur ufage eft auffi pernicieux à la fanté, que celui des grains fecs & humides eft utile. (*M.* *BEGUILLET*.)

* GERMOIR, f. m. (*Brafferie.*) c'eft une cave ou fellier humide, dans lequel on met le grain mouillé, en couche pour germer. *Voyez* BRASSERIE.

GERNRODE, (*Géogr.*) petite ville & bailliage d'Allemagne, dans le cercle de Haute-Saxe, & dans les états d'Anhalt-Bernbourg. C'eft un des lieux fécularifés en faveur des princes proteftans, par la paix de Weftphalie. Avant cette époque, c'étoit une abbaye de filles, que l'empire comptoit au nombre de fes membres immédiats; & dès-lors encore, les princes d'Anhalt-Bernbourg en donnent, & la voix à la diete fur le banc des prélats du Rhin,

& le contingent pour les mois romains par une taxe de 36 florins. (*D. G.*)

GERNSHEIM, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne sur le Rhin, sujette au Landgrave de Darmstadt. Elle est à 4 lieues N. E. de Worms, & à autant S. O. de Darmstadt. *Long.* 26. 6. *lat.* 49. 44. (*D. J.*)

GEROLDSECK *ou* HOHENGEROLDSECK, (*Géogr.*) comté d'Allemagne, dans le cercle de Souabe, aux environs de la riviere de Kintz-aing & aux confins du Brisgau, de la principauté de Furstenberg, du marquisat de Hochberg, & de la ville impériale de Gengenbach. Il tire son nom d'un ancien château, situé dans son centre, & comprend un certain nombre de villages. Après l'extinction de ses propres seigneurs arrivée l'an 1634, & après celle des comtes de Kronberg, leurs successeurs, arrivée l'an 1691, la maison de la Lys en fut investue par l'empereur, & élevée l'an 1711, à la dignité de comte de l'Empire; elle a dès lors pris place sur le banc de Souabe, & payé en conséquence 16 florins pour *Geroldseck* en mois romains, & 8 rixdallers 9 ¾ creutzers, pour la chambre impériale. (*D. G.*)

GEROLSTEIN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans la Westphalie, sur la riviere de Kyk. Elle est possédée conjointement avec Blankenhein, à titre de comté, par la maison de Manderscheid (*D. G.*)

GEROLZHOFEN, *GERLOCURIA*, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Franconie, & dans l'évêché de Wurtzbourg, dont elle forme, avec ses dépendances, un des principaux bailliages. Elle fit du bruit dans l'empire l'an 1586, par la persécution qu'essuyerent dans ses murs 67 familles protestantes qui furent obligées d'en sortir. Ces sortes de faits ne servent au jugement de la religion, qu'à la honte des hommes. (*D. G.*)

GÉRONDIF, s. m. *terme propre à la Grammaire latine.* L'essence du verbe consiste à exprimer l'existence d'une modification dans un sujet (*Voy.* VERBE.) Quand les besoins de l'énonciation exigent que l'on sépare du verbe la considération du sujet, l'existence de la modification s'exprime alors d'une maniere abstraite & tout-à-fait indépendante du sujet, qui est pourtant toujours supposé par la nature même de la chose; parce qu'une modification ne peut exister que dans un sujet. Cette maniere d'énoncer l'existence de la modification, est ce que l'on appelle dans le verbe *mode infinitif.* (*Voyez* MODE & INFINITIF.)

Dans cet état, le verbe est une sorte de nom, puisqu'il présente à l'esprit l'idée d'une modification existante, comme étant ou pouvant être le sujet d'autres modifications; & il figure en effet dans le discours comme les noms: de-là ces façons de parler, *dormir est un temps perdu; dulce & decorum est pro patriâ mori: dormir*, dans la premiere phrase, & *mori*, dans la seconde, sont des sujets dont on énonce quelque chose. *Voy.* NOM.

Dans les langues qui n'ont point de cas, cette espece de nom paroît sous la même forme dans toutes les occurrences. La langue greque elle-même qui admet les cas dans les autres noms, n'y a point assujetti ses infinitifs; elle exprime les rapports à l'ordre de l'énonciation, ou par l'article qui se met avant l'infinitif au cas exigé par la syntaxe greque, ou par des prépositions conjointement avec le même article. Nous disons en françois avec un nom, *le temps de dîner*, pour *le dîner*, &c. & avec un verbe, *le temps d'aller*, pour *aller*, &c. de même les Grecs disent avec le nom, ὥρα τοῦ ἀρίστου, πρὸς τὸ ἄριστον, & avec le verbe, ὥρα τοῦ πορεύεσθαι, πρὸς τὸ πορεύεσθαι.

Les Latins ont pris une route différente; ils ont donné à leurs infinitifs des inflexions analogues au cas des noms, & comme ils disent avec les noms, *tempus prandii*, *ad prandium*, ils disent avec les verbes, *tempus eundi*, *ad eundum.*

Ce sont ces inflexions de l'infinitif que l'on appelle *gérondifs*, en latin *gerundia*, peut-être parce qu'ils tiennent lieu de l'infinitif même, *vicem gerunt.* Ainsi il paroît que la véritable notion des *gérondifs* exige qu'on les regarde comme différens cas de l'infinitif même, comme des inflexions particulieres que l'usage de la langue latine a données à l'infinitif, pour exprimer certains points de vue relatifs à l'ordre de l'énonciation; ce qui produit en même temps de la variété dans le discours, parce qu'on n'est

pas forcé de montrer à tout moment la terminaison propre de l'infinitif.

On distingue ordinairement trois *gérondifs*. Le premier a la même inflexion que le génitif des noms de la seconde déclinaison, *scribendi* : le second est terminé comme le datif ou l'ablatif, *scribendo* : & le troisieme a la même terminaison que le nominatif ou l'accusatif des noms neutres de cette déclinaison, *scribendum*. Cette analogie des terminaisons des *gérondifs* avec les cas des noms, est un premier préjugé en faveur de l'opinion que nous embrassons ici ; elle va acquérir un nouveau degré de vraisemblance, par l'examen de l'usage qu'on en fait dans la langue latine.

I. Le premier *gérondif*, celui qui a la terminaison du génitif, fait dans le discours la même fonction, la fonction de déterminer la signification vague d'un nom appellatif, en exprimant le terme d'un rapport dont le nom appellatif énonce l'antécédent : *tempus scribendi*, rapport du temps à l'événement ; *facilitas scribendi*, rapport de la puissance à l'acte ; *causa scribendi*, rapport de la cause à l'effet. Dans ces trois phrases, *scribendi* détermine la signification des noms *tempus*, *facilitas*, *causa*, comme elle seroit déterminée par le génitif *scriptionis*, si l'on disoit, *tempus scriptionis*, *facilitas scriptionis*, *causa scriptionis*. *Voyez* GÉNITIF.

II. Le second *gérondif*, dont la terminaison est la même que celle du datif ou de l'ablatif, fait les fonctions tantôt de l'un & tantôt de l'autre de ces cas.

En premier lieu, ce *gérondif* fait dans le discours les fonctions du datif. Ainsi Pline, en parlant des différentes especes de papiers, (*lib. XIII.*) dit, *emporetica inutilis scribendo*, ce qui est la même chose que *inutilis scriptioni*, au moins quant à la construction : pareillement comme on dit, *alicui rei operam dare*, Plaute dit (*Epidic. act. iv.*), *Epidicum quærendo operam dabo*.

En second lieu, ce même *gérondif* est fréquemment employé comme ablatif dans les meilleurs auteurs.

1°. On le trouve souvent joint à une préposition dont il est le complément : *In quo ipsi nos jurisconsulti impediunt, à discendoque deterrent* (Cic. *de orat. l. II.*) *Tu quid cogites de transeundo in Epirum scire sanè velim*, (id. *ad Attic. lib. IX.*) *Sed ratio rectè scribendi cum loquendo est*, (Quintil. *lib. I.*) *Heu senex, pro vapulando, herclè ego abs te mercedem petam !* (Plaut. *aulul. act. iij.*) On voit dans tous ces exemples le *gérondif* servir de complément aux prépositions *à*, *de*, *cum* & *pro* ; *à discendo*, comme *à studio* ; *de transeundo*, comme *de transitu* ; *cum loquendo*, de même que *cum locutione* ; *pro vapulando*, de même que *pro verberibus*.

2°. On trouve ce *gérondif* employé comme ablatif, à cause d'une préposition sous-entendue dont il est le complément. On lit dans Quintilien (*lib. xj*), *memoria excolendo augetur* ; c'est la même chose que s'il avoit dit, *memoria culturâ augetur*. Or il est évident que la construction pleine exige que l'on supplée la préposition *à* ; *memoria augetur à culturâ* : on doit donc dire aussi, *augetur ab excolendo*.

3°. Enfin ce *gérondif* est employé aussi comme ablatif absolu, c'est-à-dire sans être dans la dépendance d'aucune préposition ni exprimée ni sous-entendue. Ceci mérite une attention particuliere, parce que plusieurs grammairiens célebres prétendent que tout ablatif suppose toujours une préposition : M. du Marsais lui-même a défendu cette opinion dans l'*Encyclopédie* (*voy.* ABLATIF ABSOLU) ; mais nous osons avancer que c'est une erreur dans laquelle il n'est tombé que pour avoir perdu de vue ses propres principes & les principes les plus certains.

Ce philosophe dit d'une part, que les cas sont les signes des rapports, & indiquent l'ordre successif par lequel seul les mots font un sens ; que les cas n'indiquent le sens que relativement à cet ordre ; & que c'est pour cela qu'il n'y a point de cas dans les langues dont la syntaxe suit cet ordre, ou ne s'en écarte que par des inversions légeres que l'esprit apperçoit & rétablit aisément. *Voy.* CAS. Il dit ailleurs, que ce n'est que par un usage arbitraire, que l'on donne au nom déterminant d'une préposition, la terminaison de l'accusatif, ou bien du génitif comme en grec ; parce qu'au fond ce n'est que la valeur du nom qui détermine le sens appellatif de la préposition ; mais que l'usage de la langue latine & de la greque donnant aux noms différentes terminaisons, il falloit bien qu'ils en prissent une à la suite de la pré-

position, & que l'usage a consacré arbitrairement l'une après telles prépositions, & une autre après telles autres. *Voyez* ACCUSATIF. Cette doctrine est vraie & avouée de tout le monde : mais appliquons-la. La principale conséquence que nous devons en tirer, c'est qu'aucun cas n'a été institué pour servir de complément aux prépositions, parce que les cas & les prépositions expriment également les points de vue, des rapports relatifs à l'ordre de l'énonciation, & qu'il y auroit un double emploi dans l'institution des cas uniquement destinés aux prépositions. D'ailleurs si l'on s'étoit avisé de destiner un cas à cet usage particulier, il semble qu'il y auroit eu quelqu'inconséquence à en employer d'autres dans les mêmes circonstances; & l'on sait qu'il y a en latin un bien plus grand nombre de prépositions dont le complément se met à l'accusatif, qu'il n'y en a qui régissent l'ablatif.

On doit donc dire de la terminaison de l'ablatif à la suite d'une préposition, ce que M. du Marsais a dit de celle de l'accusatif en pareille occurrence; que c'est pour obéir à un usage arbitraire, puisqu'on n'a besoin alors que de la valeur du mot; & que cette terminaison spécialement propre à la langue latine, a une destination originelle, analogue à celle des autres cas, & également indépendante des prépositions. Essayons d'en faire la recherche.

On trouve quelquefois dans une période, des énonciations, des propositions partielles, qui n'ont souvent avec la principale qu'un rapport de temps; & c'est communément un rapport de co-existence ou un rapport de pré-existence. Par exemple, *tandis que César Auguste régnoit, J. C. prit naissance* : voilà deux propositions, *César Auguste régnoit*, & *J. C. prit naissance*; il y a entre les deux faits qu'elles énoncent, un rapport de co-existence indiqué par *tandis que*, qui des deux propositions n'en fait qu'une seule. Autre exemple : *quand les temps furent accomplis, Jesus Christ prit naissance*; il y a encore ici deux propositions, *les temps furent accomplis*, & *Jesus-Christ prit naissance*; la premiere a à la seconde un rapport de pré-existence qui est désigné par *quand*, & qui est le seul lien de ces deux énonciations partielles. On voit que ce rapport de l'énonciation circonstancielle à la proposition principale, peut s'exprimer par le secours des conjonctions périodiques; mais leur emploi trop fréquent ne peut être que monotone : la monotonie augmente par la ressemblance des tours de la phrase circonstancielle & de la principale. Cette ressemblance d'ailleurs, en multipliant les propositions sous des formes pareilles, partage l'attention de l'esprit & le fatigue : enfin cette circonlocution ne peut qu'énerver le style & le faire languir. L'image de la pensée ne sauroit trop se rapprocher de l'unité indivisible de la pensée même; & l'esprit voudroit qu'un mot tout-au-plus fût employé à l'expression de l'idée unique d'une circonstance. Mais si une langue n'est pas assez riche pour fournir à tout ce qu'exigeroit une si grande précision, elle doit du moins y tendre par tous les moyens que son génie peut lui suggérer; & elle y tend en effet, indépendamment même de toute réflexion préalable : c'est vraisemblablement l'origine de l'ablatif latin.

Au lieu d'exprimer la conjonction périodique, & de mettre à un mode fini le verbe de la phrase circonstancielle, on employa le participe, mode essentiellement conjonctif, & propre en conséquence à faire disparoître la conjonction (*voyez* PARTICIPE). Mais comme il a avec la nature du verbe la nature & la forme du simple adjectif, il ne peut qu'être en concordance de genre, de nombre & de cas avec son sujet. Le sujet lui-même doit pourtant paroître sous quelque terminaison : au nominatif, on pourra le prendre pour le sujet de la proposition principale; au génitif, il passera pour le déterminatif de quelque nom; au datif, à l'accusatif, il donnera lieu à de pareilles méprises. Cependant le sujet de l'énonciation circonstancielle n'a réellement avec les mots de la proposition principale, aucun des rapports grammaticaux indiqués par les cas qui sont communs à la langue latine & à la langue greque. Il ne restoit donc qu'à instituer un cas particulier qui indiquât que le nom qui en seroit revêtu, n'a avec la proposition principale aucune relation grammaticale, quoique sujet d'une énonciation liée par un rapport de temps à cette phrase principale. C'est justement

l'*ablatif*,

l'*ablatif*, dont l'étymologie semble s'accorder parfaitement avec cette destination : *ablatif*, d'*ablatum*, supin d'*auferre* (ôter, enlever) ; *ablatif* qui sert à ôter, à enlever, comme *nominatif*, qui sert à nommer, *datif*, qui sert à donner ; c'est la signification commune à tous les termes scientifiques terminés en françois par *if*, & en latin par *ivus*. Cette terminaison pourroit bien avoir quelque liaison avec *juvare*, (aider, servir à). En effet, l'ablatif avec la destination que nous lui donnons ici, sert à enlever à la proposition principale un nom qu'on pourroit croire lui appartenir, s'il paroissoit sous une autre forme, & qui ne lui appartient pas effectivement, puisqu'il est le sujet d'une phrase circonstancielle qui n'a avec elle qu'un rapport de temps.

Si l'on n'avoit employé ce cas qu'à sa destination primitive, on ne le connoîtroit que sous le nom d'*ablatif* ; mais l'usage arbitraire de la langue latine l'ayant attaché accidentellement au service de quelques prépositions, quand on l'a trouvé employé à son usage naturel, & conséquemment sans préposition, on l'a appellé *absolu*, pour indiquer qu'il y est dégagé de tous les liens que la syntaxe peut imposer aux parties intégrantes de la proposition principale. Vouloir donc regarder tout ablatif comme le complément d'une préposition, c'est aller, ce semble, contre l'esprit de son institution & contre le génie de la langue latine ; c'est s'exposer souvent à des difficultés très-grandes, ou à des commentaires ridicules, parce que l'on court après ce qui n'existe pas ; c'est vouloir enfin accommoder cette langue à son systême particulier, au lieu de construire son systême d'après les principes usuels de cette langue.

En effet, c'est tellement pour la fin que nous indiquons, que l'ablatif a été d'abord institué, que quoique la phrase circonstancielle ait le même sujet que la principale, on trouve fréquemment dans les auteurs qu'il est mis à l'ablatif dans l'une, & au nominatif dans l'autre, contre la décision commune des méthodistes. C'est ainsi que Cicéron a dit : *nobis vigilantibus, erimus profectò liberi.*

C'est pour la même fin & dans le même sens que le *gérondif* en *do* est quelquefois employé comme ablatif absolu. Ainsi lorsque Virgile a dit (*Æn. II*) : *quis talia fando, temperet à lachrimis?* c'est comme s'il avoit dit : *quis, se aut alio quovis talia fante, temperet à lachrimis?* ou en employant la conjonction périodique, *quis, dùm ipse aut alius quivis talia fatur, temperet à lachrimis?* Pareillement, lorsque Cicéron a dit : *nobis vigilantibus, erimus profectò liberi ;* il auroit pu dire par le *gerondif*, *vigilando*, ou par la conjonction, *dùm vigilabimus*. Le choix raisonné entre ces expressions qui paroissent équivalentes, porte vraisemblablement sur des distinctions très-délicates : nous allons risquer nos conjectures. Virgile a dit : *quis talia fando*, par un tour qui n'assigne aucun sujet déterminé au verbe *fari*, parce qu'il est indifférent par qui se fasse le récit ; celui qui le fait & ceux qui l'écoutent, doivent également en être touchés jusqu'aux larmes : une traduction fidelle doit conserver ce sens vague ; *qui pourroit, au récit de tels malheurs*, &c. Cicéron au contraire a dit : *nobis vigilantibus*, en assignant le sujet, parce que ce sont ceux-mêmes qui veulent être libres, qui doivent être vigilans ; & l'orateur a voulu le faire sentir.

III. Le troisieme *gérondif* qui est terminé en *dum*, est quelquefois au nominatif & quelquefois à l'accusatif.

1°. Il est employé au nominatif dans ce vers de Lucrece, (*lib. I.*)

Æternas quoniam pœnas in morte timendum.

dans ce passage de Cicéron, (*de senect.*) *tanquam aliquam viam longam confeceris, quam nobis quoque ingrediendum sit :* dans cet autre du même auteur, (*lib. VII, epist. 7.*) *Discessi ab eo bello, in quo aut in aliquas insidias incidendum, aut deveniendum in victoris manus, aut ad Jubam confugiendum :* enfin dans ce texte de Tite-Live, (*lib. XXXV.*) *Boii nocte saltùm, quâ transeundum erat Romanis, insederunt :* & dans celui-ci de Plaute, (*Epidic.*) *aliqua consilia reperiundum est.*

2°. Il est employé à l'accusatif dans mille occasions. *Conclamatum propè ab universo senatu est, perdomandum feroces animos esse,* (Tite-Live,) *liv. XXXVII.*)

Legati responsa ferunt, alia arma Latinis
Quærenda, aut pacem trojano ab rege petendum.
(Virgile, *Æn. XI.*)

Cùm oculis ad cernendum non egeremus, (Cic. *de naturâ Deorum.*) *Et inter agendum, occursare capro, cornu ferit ille, caveto;* (Virg. *eclog. jx.*) *Namque antè domandum ingentes tollent animos*, (id. *Georg. III.*)

Nous croyons donc avoir suffisamment démontré que les *gérondifs* sont des cas de la seconde déclinaison. Nous avons ajouté que ce sont des cas de l'infinitif, & ce second point n'est pas plus douteux que le premier.

Nous avons remarqué dès le commencement, que les points de vue énoncés en latin par les *gérondifs*, le sont en grec & en françois par l'infinitif même, sans changement à la terminaison; c'est même le procédé commun de presque toutes les langues. Cette premiere observation suffiroit peut-être pour établir notre doctrine sur la nature des *gérondifs*; mais l'usage même de la langue latine en fournit des preuves sans nombre dans mille exemples, où l'infinitif est employé pour les mêmes fins & dans les mêmes circonstances que les *gérondifs*. On lit dans Plaute, (*Menech.*) *dum datur mihi occasio tempusque* ABIRE, pour *abeundi*; dans Cicéron, *tempus est nobis de illa vita* AGERE, pour *agendi*; dans César, *consilium cœpit omnem à se equitatum* DIMITTERE, pour *dimittendi*; & chez tous les meilleurs écrivains on trouve fréquemment l'infinitif pour le premier *gérondif*. Il n'est pas moins usité pour le troisieme: c'est ainsi que Virgile a écrit (*Æn. j.*):

Non nos aut ferro Libycos POPULARE *penates*
Venimus, aut raptas ad littora VERTERE *prædas*;

où l'on voit *populare* & *vertere*, pour *ad populandum* & *ad vertendum*. De même Horace dit (*od. j. 3.*) *audax omnia* PERPETI, pour *ad perpetiendum*; & (*ep. j. 20.*) IRASCI *celerem*, pour *ad irascendum*. Il est plus rare de trouver l'infinitif pour le second *gérondif*; mais on le trouve cependant, & le voici dans un vers de Virgile (*ecl. vij.*), où deux infinitifs différens sont mis pour deux *gérondifs*:

Et CANTARE *pares, &* RESPONDERE *parati*;

ce qui, de l'aveu de tous les Commentateurs, signifie, *& in* CANTANDO *pares, & ad* RESPONDENDUM *parati*.

Nous concluons donc que les *gérondifs* ne sont effectivement que les cas de l'infinitif, & qu'ils ont, comme l'infinitif, la nature du verbe & celle du nom. Ils ont la nature du verbe, puisque l'infinitif leur est synonyme, & que, comme tout verbe, ils expriment l'existence d'une modification dans un sujet; & c'est par conséquent avec raison que, dans le besoin, ils prennent le même régime que le verbe d'où ils dérivent. Ils ont aussi la nature du nom, & c'est pour cela que les Latins leur ont donné les terminaisons affectées aux noms, parce qu'ils se construisent dans le discours comme les noms, & qu'ils y font les mêmes fonctions. C'est pour cela aussi que le régime du premier *gérondif* est souvent le génitif; comme dans ces phrases: *aliquod fuit principium generandi animalium* (Varr. *lib. II. de R. R. 1.*); *fuit exemplorum legendi potestas* (Cic.); *vestri adhortandi causâ* (Tit. Liv. *lib. XXI.*); *generandi animalium*, comme *generationis animalium*; *exemplorum legendi*, comme *lectionis exemplorum*; *vestri adhortandi*, comme *adhortationis vestri*.

Les Grammairiens trouvent de grandes difficultés sur la nature & l'emploi des *gérondifs*. La plupart prétendent qu'ils ne sont que le futur du participe passif en corrélation avec un mot supprimé par ellipse. Cette ellipse, on la supplée comme on peut; mais c'est toujours par un mot qu'on n'a jamais vu exprimé en pareilles circonstances, & qu'on ne peut introduire dans le discours, sans y introduire en même temps l'obscurité & l'absurdité. Les uns sous-entendent l'infinitif actif du même verbe, pour être comme le sujet du *gérondif*: Sanctius, Scioppius & Vossius sont de cet avis; &, selon eux, c'est cet infinitif sous-entendu qui régit l'accusatif, quand on le trouve avec le *gérondif*: ainsi *petendum est pacem à rege*, signifie dans leur systême, *petere pacem à rege est petendum*; *petere pacem*

à rege; c'eſt le ſujet de la propoſition, *petendum* en eſt l'attribut : *tempus petendi pacem*, c'eſt *tempus petere pacem petendi ; petere pacem* eſt comme un nom unique au génitif, lequel détermine *tempus ; petendi* eſt un adjectif en concordance avec ce génitif.

Les autres ſous-entendent le nom *negotium*, & voici comme ils commentent les mêmes expreſſions: *petendum eſt pacem à rege*, c'eſt-à-dire, *negotium petendum à rege eſt circà pacem ; tempus petendi pacem*, c'eſt-à-dire, *tempus negotii petendi circà pacem.*

Nous l'avons déjà dit, on n'a point d'exemples dans les auteurs latins, qui autoriſent la prétendue ellipſe que l'on trouve ici ; & c'eſt cependant la loi que l'on doit ſuivre en pareil cas, de ne jamais ſuppoſer de mot ſous-entendu dans des phraſes où ces mots n'ont jamais été exprimés : cette loi eſt bien plus preſſante encore, ſi on ne peut y déroger ſans donner à la conſtruction pleine un tour obſcur & forcé.

C'eſt ſans doute la forme matérielle des *gérondifs* qui aura occaſionné l'erreur & les embarras dont il eſt ici queſtion : ils paroiſſent tenir de près à la forme du futur du participe paſſif, & d'ailleurs on ſe ſert des uns & des autres dans les mêmes occurences, à quelque changement près dans la ſyntaxe ; on dit également, *tempus eſt ſcribendi epiſtolam*, & *ſcribendæ epiſtolæ ;* on dit de même *ſcribendo epiſtolam*, ou *in ſcribendâ epiſtolâ ;* & enfin *ad ſcribendum epiſtolam*, ou *ad ſcribendam epiſtolam ; ſcribendum eſt epiſtolam*, ou *ſcribenda eſt epiſtola* : ce ſont probablement ces expreſſions qui auront fait croire que les *gérondifs* ne ſont que ce participe employé ſelon les regles d'une ſyntaxe particuliere.

Mais en premier lieu, on doit voir que la même ſyntaxe n'eſt pas obſervée dans ces deux manieres d'exprimer la même phraſe ; ce qui doit faire au moins ſoupçonner que les deux mots verbaux n'y ſont pas exactement de même nature, & n'expriment pas préciſément les mêmes points de vue. En ſecond lieu, ce n'eſt jamais par le matériel des mots qu'il faut juger du ſens que l'uſage y a attaché, c'eſt par l'emploi qu'en ont fait les meilleurs auteurs. Or dans tous les paſſages que nous avons cités dans le cours de cet article, nous avons vu que les *gérondifs* tiennent très-ſouvent lieu de l'infinitif actif. En conſéquence nous concluons qu'ils ont le ſens actif, & qu'ils doivent y être ramenés dans les phraſes où l'on s'eſt imaginé voir le ſens paſſif. Cette interprétation eſt toujours poſſible, parce que les verbes au *gérondif* n'étant déterminés en eux-mêmes par aucun ſujet, on peut autant les déterminer par le ſujet qui produit l'action, que par celui qui en reçoit l'effet : de plus cette interprétation eſt indiſpenſable pour ſuivre les erremens indiqués par l'uſage ; on trouve les *gérondifs* remplacés par l'infinitif actif : on les trouve avec le régime de l'actif, & nulle part on ne les a vus avec le régime du paſſif ; cela paroît décider leur véritable état. D'ailleurs les verbes abſolus, qu'on nomme communément *verbes neutres*, ne peuvent jamais avoir le ſens paſſif, & cependant ils ont des *gérondifs ; dormiendi*, *dormiendo*, *dormiendum*. Les *gérondifs* ne ſont donc pas des participes paſſifs, & n'en ſont point formés ; comme eux, ils viennent immédiatement de l'infinitif actif, ou pour mieux dire, ils ne ſont que cet infinitif même ſous différentes terminaiſons relatives à l'ordre de l'énonciation.

Ceux qui ſuppléent le nom général *negotium*, en regardant le *gérondif* comme adjectif ou comme participe, tombent donc dans une erreur avérée ; & ceux qui ſuppléent l'infinitif même, ajoutent à cette erreur un véritable pléonaſme : ni les uns ni les autres n'expliquent d'une maniere ſatiſfaiſante ce qui concerne les *gérondifs*. Le grammairien philoſophe doit conſtater la nature des mots, par l'analyſe raiſonnée de leurs uſages. (*E R. M.*)

GÉRONTE, (*Hiſt. anc.*) membre du ſénat de Lacédémone. Le ſénat de Sparte ſe ſe nommoit *Geruſia*, & étoit compoſé de vingt-huit ſénateurs qu'ils appelloient *gérontes*. Lycurgue créa vingt-huit *gérontes ;* ils ne pouvoient être reçus dans ce corps qu'à l'âge de ſoixante ans, & qu'ils n'euſſent donné toute leur vie des preuves inſignes de leur probité. Iſocrate compare leur prudence, leur gravité, & leurs fonctions, à

celles des Aréopagiftes. *Voy.* ARÉOPAGE. Platon dit qu'ils étoient les modérateurs de l'autorité royale; mais Polybe définit leur pouvoir en trois mots, quand il dit, *per ipsos, & cum ipsis, omnia administrari.* (*D. J.*)

GÉRONTHRÉES, f. f. pl. (*Littérat.*) fêtes greques qui se célébroient tous les ans dans la Laconye en l'honneur de Mars, par les Géronthréens, chez lesquels ce dieu, par extraordinaire, avoit un temple célebre, où il n'étoit permis à aucune femme d'entrer pendant la solennité. Pausanias, *in Lacon.* (*D. J.*)

* GEROUIN, f. m. (*Comm.*) espece de quintal dont on se sert au Caire pour évaluer le poids des marchandises d'un grand volume. Le *gerouin* eft le plus lourd de tous les quintaux. Il eft de deux cents dix-sept rotalis du Caire, dont les cent dix en font cent huit de Marseille. *Voyez* QUINTAL. *Diction. du Commerce & de Trévoux.*

GERSEAU, f. m. (*Marine.*) c'eft la corde dont le moule de la poulie eft entouré, & qui sert à l'amarrer au lieu où elle doit être placée. *Voyez* ETROPE (*Z*).

GERSAW, (*Géog.*) bourg de Suisse, près du lac de Lucerne, entre ce canton & celui de Schwitz. C'eft une espece de petite république souveraine, qui ne dépend de personne depuis un temps immémorial, privilege trop singulier pour ne pas mériter qu'on transcrive ici le nom du lieu qui eft assez heureux pour en jouir. *Long.* 26. 2. *lat.* 47. 6. (*D. J.*)

* GERSURE, f. f. (*Gramm.*) il se dit *en architecture* des fentes ou crevasses qui se font dans le plâtre, lorsqu'il a été noyé ou gâché avec trop d'eau; & en *Chirurgie*, des ouvertures que le froid & d'autres causes occasionnent à la peau, sur-tout aux endroits où elle eft délicate, comme au bord des levres. On l'emploie aussi *en Agriculture*; la sécheresse *gerse* quelquefois la terre; il y a des arbres, des plantes qui se *gersent*.

GERTRUIDENBERG, *Gertrudenberga*, (*Géog.*) ancienne & forte ville des pays-bas, au brabant hollandois, un des principaux boulevards de la Hollande. Les confédérés la prirent en 1573 sur les Espagnols; le Prince de Parme la reprit en 1589; mais le prince Maurice s'en rendit maître en 1593, & depuis ce temps, elle appartient aux Hollandois. Son nom signifie le *mont Saint-Gertrude*; on pêche aux environs de la côte une quantité étonnante de saumons, d'esturgeons & d'aloses, & *Gertruidenberg* jouit du droit d'étape pour tous ces poissons. Elle eft sur la riviere de Dungen, qui tombe dans le Bief-Bosch, à 4 lieues N. E. de Breda, 5 S. E. de Dordrecht, 3 S. O. de Gorcum. *Long.* 22^{d}. 24'. *lat.* 51. 44. (*D. J.*)

GÉRYON, f. m. (*Mythologie*) il eft fameux dans la fable; c'étoit le plus fort de tous les hommes, dit Hésiode dans sa *Théogonie*, *v.* 288 *&c.*

Il avoit trois têtes, τρικάρηνον & trois corps, à ce que prétend Virgile après Euripide :

.... *Et forma tricorporis umbræ.*

On ne convient pas trop du lieu où il faisoit sa demeure; selon quelques-uns c'étoit en Grece; selon le plus grand nombre, en Espagne; selon d'autres auteurs, dans les îles de Majorque, de Minorque, & d'Ivice: mais selon Hésiode, le plus ancien des écrivains qui ait parlé de *Géryon*, c'étoit dans l'île d'Érythie.

Quoi qu'il en soit, il avoit de nombreux troupeaux gardés par un pâtre appellé *Eurythion*, & par le chien Orthus, frere de Cerbere, qui par cette raison aura son article dans l'*Encyclopédie*.

Hercule, pour obéir aux ordres d'Eurysthée, passa dans les états de *Géryon*, tua le chien, le pâtre, & le maître, & emmena les troupeaux à Tirynthe.

Plusieurs auteurs prétendent que ce qui a donné lieu aux Poëtes d'attribuer trois corps & trois têtes à *Géryon*, vient de ce que ses états étoient composés de trois provinces & de trois îles; d'autres croient que ces trois têtes étoient trois vaillans amis qui lui étoient également attachés, & qui s'opposerent à Hercule; d'autres enfin nous disent que c'eft parce que *Géryon* étoit l'aîné de deux freres & que tous trois étoient si unis entr'eux, qu'ils sembloient n'avoir qu'une ame, mais qui, malgré leur union, furent tous trois défaits par Hercule.

Si l'on souhaite en savoir davantage sur

Géryon, que l'on consulte Hésiode dans sa *théogonie*, & l'on apprendra que ce roi monstrueux eut pour pere Chrysaor, & pour aïeul la tête de Méduse : voici comme ce poëte conte la chose. Après que Persée eut coupé la tête de la Gorgone, il fut tout surpris d'en voir éclore un géant armé d'une épée, qu'on appella par cette raison *Chrysaor*, & un cheval aîlé qui fut Pégase. Or dans la suite Chrysaor devint sensible aux charmes de Gallirrhoë, fille de l'Océan ; & de cet amour naquit *Géryon*.

Il résulte de-là que *Géryon* étoit petit-fils de la tête de Méduse, fils de Chrysaor, & neveu de Pégase.

Cette généalogie ouvre un beau champ aux conjectures de ceux qui sont persuadés que les anciens poëtes ont entendu finesse à tout, & que sous leurs fictions les plus absurdes ils ont caché d'importantes vérités : en tout cas, ils les ont si bien cachées, que les plus habiles mythologues ne les découvriront jamais. Je n'ajoute plus qu'un mot historique.

Il y avoit autrefois en Italie près de Padoue un oracle de *Géryon*, dont parle Suétone, dans la vie de Tibere ; cet empereur le consulta en allant en Illyrie, & Cluvier en conclut que *Géryon* avoit aussi un temple dans ce lieu-là, par la raison qu'il n'y avoit point d'oracle de quelqu'un sans un temple en son honneur. On peut consulter l'*Ital. antiq.* de ce savant, *liv. II*, *cap. xviij.* (*D. J.*)

* GERYS, (*Mythol.*) nom d'une Divinité qu'Hesychius dit être la même qu'Achero, Opis, Helle, la Terre & Cérès. Vossius croit que *Gerys*, aussi bien que Cérès, vient du mot Hébreu, qui signifie du *blé moulu*.

GESALIC, roi des Visigoths, (*Hist. d'Esp.*) Alaric tenoit les rênes du royaume des Visigoths, il étoit arien, mais d'ailleurs homme sage, roi vertueux & bienfaisant : on dit qu'il ne persécutoit personne, & ne contraignoit point la liberté des sentimens. Il étoit cependant odieux aux évêques catholiques de son royaume. Fâchés d'avoir un prince hérétique, ils eurent recours à Clovis, qui récemment chrétien, accourut à la voix des évêques, attaqua près de Poitiers Alaric, qui perdit la bataille & la vie. Ce roi ne laissoit qu'un fils de cinq ans, & un royaume déchiré par les plus violentes factions. La plupart des Visigoths préférerent à cet enfant, hors d'état de gouverner encore, Gesalic, fils naturel d'Alaric, & il prit le titre de roi en 507 ; pour répondre à la confiance de l'armée, Gesalic rassembla les débris des troupes de son prédécesseur, & marcha contre les Bourguignons, qui assiégeoient Narbonne : il ne fut point heureux, les Bourguignons remporterent sur lui une grande victoire ; il s'enfuit, & se retira en Espagne, où une partie des Visigoths avoient élevé sur le trône Amalaric, jeune fils d'Alaric : le même auquel le reste de la nation avoit refusé la couronne. Gesalic à la tête d'un parti nombreux, excita beaucoup de troubles, mais ne put parvenir à détrôner son concurrent. Cependant Théodoric envoya l'un de ses généraux & une forte armée aux Visigoths attachés à Amalaric ; avec ce secours ils forcerent les François & les Bourguignons d'abandonner les conquêtes qu'ils avoient faites : ils marcherent ensuite contre Gesalic, qui s'étoit rendu maître de Barcelonne : ils reprirent cette ville, & le contraignirent lui-même de se sauver : il passa en Afrique, à la cour de Thrasimond, roi des Vandales, qui l'accueillit, l'assura de sa protection, & lui donna une somme très-considérable, avec laquelle Gesalic, revint dans les Gaules, leva une puissante armée, & marcha vers Barcelonne, résolu de périr ou de s'en emparer. Une partie de cette détermination fut remplie ; à 4 lieues de Barcelonne, il rencontra l'armée de Théodoric, il lui livra bataille, fut vaincu ; & dans sa fuite rencontré encore par une partie d'Ostrogoths, qui en lui arrachant la vie, mirent fin aux troubles que son ambition avoit suscités depuis la mort d'Alaric. Ainsi périt en 523, Gesalic qui, quoique proclamé souverain des Visigoths, n'avoit presque jamais régné (*L. C.*)

GESEKE, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle & dans le duché de Westphalie, sur la petite riviere de Weih. Elle fait partie des états électoraux de Cologne, & donnant son nom à un district peuplé de nombre de gentilshommes, renferme elle-même une abbaye de filles nobles, une

maison seigneuriale, & un couvent d'observantins. (*D. G.*)

GESNERA, s. f. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de celui de Conrad Gesner, fameux naturaliste. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, faite en forme de masque & irréguliere : il s'éleve du fond du calice un pistil qui tient comme un clou à la partie postérieure de la fleur. Le calice devient dans la suite un fruit membraneux, couronné, divisé en deux loges, & rempli de petites semences. Plumier, *nova plantar. americ. gen.* *Voyez* PLANTE (*I*).

GESOLE, (*Marine*) *Voyez* HABITACLE.

* GESSATE, *ou* GELATE, s. m. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'on appelloit chez les Gaulois des hommes braves qui se louoient à l'étranger, en qualité de gens d'armes, quand leur pays étoit en paix. Ils étoient nommés *gessates*, du long dard qu'ils portoient, & qu'on appelloit *gissum*. Il y a plusieurs autres sentimens sur les *gessates*; mais celui-ci est presque le seul vraisemblable.

GESSE, s. f. *lathyrus*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur légumineuse, dont le pistil est entouré d'une enveloppe membraneuse ; il sort du calice & il devient une silique cylindrique dans certaines especes & plate dans d'autres : cette silique renferme des semences cylindriques ou anguleuses. Les tiges de la plante sont applaties & ont une côte longitudinale relevée & feuilletée. Les feuilles naissent deux à deux sur un pédicule terminé par une main. Tournefort, *inst. rei herb. & élémens de Botanique.* *Voyez* PLANTE (*I*).

Les Botanistes comptent plusieurs especes de *gesse*, dont nous ne décrirons ici que la commune cultivée par-tout ; *lathyrus sativus*, C. Bauh. Ses racines sont fibreuses ; ses tiges sont branchues, applaties ou un peu anguleuses, hautes d'environ six pouces, garnies de feuilles longues, étroites, d'un verd pâle & posées deux à deux au bout d'une côte que termine une vrille ou main, par le moyen de laquelle la plante s'accroche aux corps voisins. Ses fleurs qui sont blanchâtres & tachées au milieu d'une couleur de pourpre brun, donnent des gousses composées de deux cosses qui renferment des semences anguleuses & blanchâtres qu'on mange, & qu'on nomme en françois *gesses* au pluriel. Cette plante fleurit au mois de juin, & produit des graines mûres en juillet & août.

On cultive dans des jardins de curieux diverses especes de *gesse*, qu'on multiplie de graine ou de racine, & qu'on soutient avec des rames. Elles sont très-propres à être plantées contre des haies mortes, qu'elles couvriront, si l'on veut, dans un été, donneront quantité de fleurs, & subsisteront plusieurs années ; de plus, elles viennent dans toutes sortes de terrains & d'expositions.

La petite *gesse* à grande fleur, *lathyrus minor flore majore*, Boerh. *ind.* orne un jardin, parce qu'elle ne s'éleve pas au-dessus de cinq piés, & qu'elle produit des bouquets de larges fleurs & d'un beau rouge foncé. Mais la *gesse*, que les Anglois appellent *the sweetscenter peas*, mérite le plus d'être cultivée à cause de la beauté & de l'agréable odeur de ses larges fleurs pourpres.

La vraie méthode pour bonifier toutes les variétés de *gesse*, est de les semer au mois d'août près d'un mur ou d'une haie exposée au midi : alors les *gesses* poussent en automne, subsistent en hiver, commencent à fleurir en mai, & continuent jusqu'à la fin de juin. Ces sortes de plantes d'automne sont bien supérieures à celles qui sont semées au printemps ; elles produisent dix fois plus de fleurs & d'excellentes graines qui ne trompent point nos espérances. (*D. J.*)

GESSE, (*Diete.*) On mange les semences de cette plante, comme les pois, les feves, & les autres légumes ; les gens de la campagne mangent fort communément celui-ci dans les provinces méridionales du royaume, où on les cultive dans les champs ; c'est un aliment plus grossier que les pois, les petites feves, *&c.* d'ailleurs on ne lui connoît que les propriétés génériques des légumes. *Voyez* LÉGUME. (*b*)

GESSORIACUM, (*Géogr. anc.*) le *Gessoriacum* de Suétone & de Ptolomée, ce fameux port des Romains d'où se faisoit le passage des Gaules dans la Grande-Bre-

tagne ; ce port décoré d'un phâre magnifique bâti par Caligula, étoit Boulogne-sur-mer ; on n'en peut pas douter par l'ancienne carte de Peutinger, qui dit *Gessoriacum quod nunc Bononia.* Ce port étoit dans le pays des Morins ; & depuis Jules-César jusqu'au temps des derniers empereurs, tous ceux que l'Histoire dit avoir passé des Gaules dans la Grande-Bretagne, se sont embarqués à *Gessoriacum*, c'est-à-dire à Boulogne. *Voyez* la Martiniere, & *les mémoires de l'acad. des Inscrip. tome IX.* (*D. J.*)

GESTATION, s. f. *gestatio*, (*Gymn. medic.*) sorte d'exercice d'usage chez les Romains pour le rétablissement de la santé ; il consistoit à se faire porter en litiere, en chaise, ou à se faire traîner rapidement, soit dans un chariot, soit dans un bateau sur l'eau, afin de donner au corps du mouvement & de la secousse. Celse vante beaucoup les avantages de cet exercice pour la guérison des maladies chroniques ; *longis*, dit-il, *& jam inclinatis morbis aptissima est gestatio*, *lib. II. cap. xjv.* c'est Asclépiade qui mit le premier en pratique les frictions & la *gestation* ; Ætius l'appelle αἰωρα, & en a fait un petit traité dans son *tetrab.* I. *serm.* 3. *cap. vj.* consultez-le, il est méthodique & de bon sens. Nos médecins modernes recommandent aussi la *gestation* dans des voitures un peu rudes, & non pas dans celles qui mollement suspendues indiquent des Sybarites dans une nation guerriere : toute *gestation* où l'on se sent à peine mouvoir, ne peut produire aucun effet. La promenade à pié, qu'il ne faut pas confondre avec la *gestation*, s'appelloit à Rome *ambulatio* ; & la plupart des grands la préféroient à la *gestation* sur la fin de la république : *constituimus inter nos*, dit Cicéron, *ut ambulationem pomeridianam conficeremus in academiâ* ; Nous convinmes de faire notre promenade d'après dîner dans les allées solitaires de l'académie. *Voyez donc* PROMENADE. (*D. J.*)

GESTE, s. m. mouvement extérieur du corps & du visage ; une des premieres expressions du sentiment données à l'homme par la nature. *Voyez* CHANT, VOIX, DANSE, DÉCLAMATION. L'homme a senti, dès qu'il a respiré ; & les sons de la voix, les mouvemens divers du visage & du corps, ont été les expressions de ce qu'il a senti ; ils furent la langue primitive de l'univers au berceau ; ils le sont encore de tous les hommes dans leur enfance ; le *geste* est & sera toujours le langage de toutes les nations : on l'entend dans tous les climats ; la nature, à quelques modifications près, fut & sera toujours la même.

Les sons ont fait naître le chant, & sont par conséquent la cause premiere de toutes les especes de Musique possibles. *Voyez* CHANT, MUSIQUE. Les *gestes* ont été de la même maniere la source primitive de ce que les anciens & nous avons appellé *danse*. Voyez *l'article suivant.*

Pour parler du *geste* d'une maniere utile aux Arts, il est nécessaire de le considérer dans ses points de vue différens. Mais de quelque maniere qu'on l'envisage, il est indispensable de le voir toujours comme expression : c'est-là sa fonction primitive ; & c'est par cette attribution établie par les loix de la nature, qu'il embellit l'art dont il est le tout, & celui auquel il s'unit, pour en devenir une principale partie. (*B*)

GESTE, (*Danse.*) la Danse est l'art des *gestes* ; on a expliqué à cet article dans les volumes précédens l'objet & l'origine de cet art. *V.* DANSE. Il ne reste ici qu'une observation à faire pour aider ses progrès, & pour employer utilement les moyens qu'elle a sous sa main, & que cependant elle laisse oisifs depuis qu'elle existe.

Cette observation sera peu du goût de nos artistes ; ils sont dans une routine contraire, & la routine est en général la boussole des artistes modernes qui ont acquis quelque réputation dans la danse du théatre.

Observer, réfléchir, lire, leur paroissent des distractions nuisibles aux mouvemens du corps, où ils se livrent par préférence ; leurs bras, leurs positions croissent en agrément, & l'art reste sans progrès. C'est donc à l'amour de l'art à ne se point rebuter contre une ancienne obstination qui lui est très-nuisible. Le moment viendra peut-être où l'esprit de réflexion entrera en quelque société avec la facture mécanique des sauts & des pas. En attendant, la vérité se trouvera écrite.

Il est certain que les mouvemens exté-

rieurs du visage sont les *gestes* les plus expressifs de l'homme : pourquoi donc tous les danseurs se privent-ils sur nos théâtres de l'avantage que leur procureroit cette expression supérieure à toutes les autres ?

Les Grecs & les Romains avoient une raison très-puissante pour s'aider du secours du masque, non-seulement dans la Danse, mais encore dans la déclamation chantée de leurs représentations tragiques & comiques. Les places immenses où s'assembloient les spectateurs, formoient de si grands éloignemens, qu'on n'auroit entendu la voix ni distingué aucun des traits du visage, si on n'avoit eu recours à l'invention des masques qu'on changeoit dans la même représentation, selon les divers besoins de l'action théatrale.

Le masque ne leur fit rien perdre, & il leur procura les deux avantages dont l'éloignement les auroit privés. Nous sommes dans la situation contraire : le masque nous nuit toujours, & n'est utile presque jamais.

1°. Malgré l'habitude qu'on a prise de s'en servir, il est impossible qu'il ne gêne pas la respiration ; 2°. il diminue par conséquent les forces ; & c'est un inconvénient considérable dans un pareil exercice, que la gêne & l'affoiblissement.

En considérant que le masque, quelque bien dessiné & peint qu'on puisse le faire, est toujours inférieure à la teinte de la nature, ne peut avoir aucun mouvement, & ne peut être jamais que ce qu'il a paru d'abord ; peut-on se refuser à l'abolition d'un abus si nuisible à la Danse ? L'habitude dans les Arts doit-elle toujours prévaloir sur les moyens sûrs d'un embellissement qu'on perd par indolence ? quel honneur peut-on trouver à imiter servilement la conduite & la maniere des danseurs qui ont précédé ? ne se convaincra-t-on jamais que tout leur savoir ne consistoit qu'en quelques traditions tyranniques que le talent véritable dédaigne, & que la médiocrité seule regarde comme des loix ?

Les danseurs qui méritent qu'on leur réponde, m'ont opposé 1°, que la danse vive demande quelquefois des efforts qui influent d'une maniere désagréable sur le visage du danseur ; 2°. que n'étant pas dans l'usage de danser à visage découvert, on n'a point pris d'enfance, comme les femmes, le soin d'en ajuster les traits avec les graces qu'elles ont naturellement, & que leur adresse sait proportionner aux différentes entrées de danse qu'elles exécutent.

Ces deux raisons ne sont que des prétextes ; les graces du visage sont en proportion du sentiment ; & l'expression marquée par les mouvemens de ses traits, sont les graces les plus desirables pour un homme de théatre. On convient qu'il y a quelques caracteres qui exigent le masque ; mais ils sont en petit nombre ; & ce n'est pas à cause des efforts prétendus qu'il faut faire pour les bien danser, que le masque devient nécessaire, mais seulement parce qu'un visage humain y seroit un contre-sens ridicule. Tels sont les vents, les satyres, les démons : tous les autres sont ou nobles ou tendres ou gais ; ils gagneroient tous à l'expression que leur prêteroient les traits du visage.

Au surplus, l'art des Laval & des Marcel, qui ont senti l'un & l'autre ce que la Danse devoit être, est un aide sûr pour la belle nature ; le *geste* qu'elle anime trouve dans leurs pratiques mille moyens de s'embellir ; ils ont étudié les ressorts secrets de la nature humaine ; ils en connoissent les forces, les possibilités, la liaison. Les routes que peut leur indiquer une pareille connoissance, sont plus que suffisantes pour rendre les différens mouvemens du corps, flexibles, rapides, brillans & moëlleux. C'est sous de tels maîtres que la danse françoise peut acquérir cette expression enchanteresse qui lui donne, sans parler, autant de charmes qu'en étalent la bonne poésie & l'excellente musique. Les pas de deux, sur-tout de galanterie ou de passion; les pas seuls de grace, les beaux développemens des bras & des autres parties du corps qui se font sous un masque insensible, recevront enfin quelque jour, par les soins de nos excellens maîtres, la vie qui leur manque, qui peut seule ranimer la Danse & satisfaire pleinement les vrais amateurs. (*B*)

GESTE, (*Déclamation.*) Le *geste* au théatre doit toujours précéder la parole : on sent bien plutôt que la parole ne peut le dire ; & le *geste* est beaucoup plus preste qu'elle ;

qu'elle ; il faut des momens à la parole pour ſe former & pour frapper l'oreille ; le *geſte* que la ſenſibilité rend agile, part toujours au moment même où l'ame éprouve le ſentiment.

L'acteur qui ne ſent point & qui voit des *geſtes* dans les autres, croit les égaler au moins par des mouvemens de bras, par des marches en avant & par de froids reculemens en arriere ; par ces tours oiſifs enfin toujours gauches au théatre, qui refroidiſſent l'action & rendent l'acteur inſupportable. Jamais dans ces automates fatiguans l'ame ne fait agir les mouvemens ; elle reſte enſevelie dans un aſſoupiſſement profond : la routine & la mémoire ſont les chevilles ouvrieres de la machine qui agit & qui parle.

Baron avoit le *geſte* du rôle qu'il jouoit : voilà la ſeule bonne maniere de les adapter ſur le théatre aux différens mouvemens du caractere & de la paſſion. *Voyez* DÉCLAMATION.

Nous voyons au théatre françois des *geſtes* & des mouvemens qui nous entraînent ; s'ils nous laiſſoient le temps de réfléchir, nous les trouverions déſordonnés, ſans grace, peut-être même déſagréables : mais leur feu rapide échauffe, émeut, ravit le ſpectateur ; ils ſont l'ouvrage du déſordre de l'ame ; elle ſe peint dans cette eſpece de *dégingandage*, plus beau, plus frappant que ne pourroit l'être toute l'adreſſe de l'art : oſons le dire, c'eſt le ſublime de l'agitation de l'actrice ; c'eſt la paſſion elle-même qui parle, qui me trouble, & qui fait paſſer dans mon ame tous les ſentimens que ſon beau déſordre me peint (*B*).

GESTE, (*chant du théatre*) l'opéra françois a pour objet de ſéduire l'eſprit, de charmer les ſens, de tranſporter l'ame dans des régions enchantées. *Voy*. OPÉRA : ſi les reſſorts de cette aimable ſéduction ſont rudes, gauches, groſſiers, l'eſprit ne peut être entraîné, le goût l'arrête ; le froid & la diſtraction ſuccedent rapidement aux premiers momens d'attention & de chaleur.

J'entends des ſons mélodieux ; je vois un lieu orné de tout ce qui peut flatter les regards d'un ſpectateur avide ; le jour qui l'éclaire eſt celui que j'imagine dans les jardins délicieux de l'Olympe. Mes yeux tombent ſur le perſonnage dont l'aparition, par ſa majeſté & par ſes graces, doit remplir la premiere idée qui m'a ſéduit ; je ne vois qu'une figure rude qui marche d'un pas apprêté, qui remue au haſard deux grands bras qu'un mouvement monotone de pendule agite ; mon attention ceſſe ; le froid me gagne ; le charme a diſparu, & je ne vois plus qu'une charge ridicule d'un dieu ou d'une déeſſe, à la place de la figure impoſante qu'un ſi beau prélude m'avoit promis.

Le contre-ſens du *geſte* paſſe rapidement au théatre de la comédie ; l'attention y court de penſée en penſée, & l'acteur n'a pas le temps de s'appeſantir ſur la faute qui lui échappe quelquefois.

Il n'en eſt pas ainſi au théatre du chant ; les détails y ſont ralentis & répétés par la muſique ; & c'eſt-là que le contre-ſens, quand il y eſt une fois amené, a tout le temps d'aſſommer le ſpectateur.

On a déjà dit, en parlant de la danſe, que les traits du viſage formoient les *geſtes* les plus expreſſifs : ils ſont en effet dans l'acteur, lorſqu'ils ſont vrais, l'ouvrage ſublime de l'art, parce qu'ils paroiſſent l'image vivante de la nature : mais l'art ſeul & ſans elle, ne peut rien ſur cette partie de la figure humaine ; il n'a que l'avantage d'un maſque dont l'œil découvre bientôt l'impoſture.

Il faut, pour peindre ſur cette toile animée & changeante, un ſentiment juſte, le tact fin & prompt, le talent enfin qui ſeul peut peindre, parce qu'il peut ſeul exprimer. Ce grand reſſort dans l'acteur, qui le poſſede, poſe, détermine, arrange toutes les parties ſans que l'art s'en mêle ; les bras, les piés, le corps, ſe trouvent d'eux-mêmes dans les places, dans les mouvemens où ils doivent être. Tout ſuit l'ordre avec l'aiſance de l'inſtinct. *Voyez* GRACE, CHANT.

Mais ſouvent le talent eſt égaré par l'eſprit ; alors il fait toujours plus mal, pour vouloir mieux faire. Ainſi à ce théatre il arrive quelquefois que les acteurs les plus eſtimables abandonnent l'objet qui les amene, pour jouer ſur les mots, & pour peindre en contre-ſens ce qu'ils chantent. On

en a vu faire murmurer les ruiſſeaux dans l'orcheſtre & dans le parterre ; les y ſuivre des yeux & de la main ; aller chercher les zéphirs & les échos dans les balcons & dans les loges, où ils ne pouvoient être ; & laiſſer tranquillement pendant toute la lente durée de ces beaux chants, les berceaux & l'onde pure qu'offroient les côtés & le fond du théatre, ſans leur donner le moindre ſigne de vie. (*B*)

GESTICULATION, ſ. f. (*Belles-Lettres.*) s'entend des geſtes affectés, indécens, ou trop fréquens. *Voyez* GESTE.

La *geſticulation* eſt un grand défaut dans un orateur. Quand on compare ce que les anciens nous racontent de la déclamation de certains orateurs qui frappoient violemment des piés & des mains, à notre maniere de prononcer un diſcours, on ſent toute la différence qui ſe rencontre entre la déclamation & la geſticulation. *Voyez* ACTION & GESTE (*G*)

* GESTICULER, v. n. faire trop de geſtes en parlant, faire des geſtes affectés ou trop fréquens. Cet enfant *geſticule* ſans ceſſe.

* Les ſages & ſur-tout les héros *geſticulent* très-peu, parce qu'ils ont le talent de contenir la violence de leurs paſſions : on lit dans leurs yeux & ſur-tout on apperçoit au mouvement de leurs fourcils & à la couleur de leur viſage, les mouvemens dont ils ſont agités ; mais on voit en même temps, qu'ils ne cedent que par force aux mouvemens naturels, qui caractériſent le déchirement de leur ame. Cette obſervation nous indique que plus on geſticule, moins l'action eſt noble. De tous temps les peuples méridionaux de l'Europe ont été emportés, violens, & par conſéquent grands geſticulateurs. Les anciens auteurs rapportent que l'acteur Roſcius s'exerçoit à repréſenter par la pantomime ſeule, la même phraſe ou le même fait que le célebre Ciceron ſon ami déclamoit parfaitement. *Voyez* l'article PANTOMIME.

Les pédans & les peres ignorans exercent beaucoup les jeunes gens à geſticuler en déclamant la poéſie héroïque, c'eſt-à-dire, ils ſont tout ce qu'ils peuvent pour tranſformer en pantins, ou bien en bouffons mépriſables, les perſonnes qu'ils exercent : ces précepteurs croient bonnement que la pantomime dans la déclamation, peut ſuppléer à l'eſprit & au bons ſens. Les maîtres intelligens dans la déclamation, ſavent diſtinguer un juſte milieu entre la monotonie, la roideur ſépulcrale des membres, & l'excès de ſenſibilité qui ſe confond avec les mouvemens convulſifs des extravagans : en un mot, les regles du geſte ſont qu'il ne déſigne dans l'orateur rien qui annonce un caractere mou, efféminé, maniéré, affecté. Quiconque a étudié l'art des geſtes devant un miroir, geſticule toujours à faux & ne ſe corrige jamais ; ce n'eſt pas aſſez d'éviter dans le geſte les défauts que l'on vient d'indiquer, il faut par la même raiſon éviter les geſtes qui annoncent la dureté, la ruſticité, la mauvaiſe éducation, *&c.* L'orateur doit ſe tenir droit ſans roideur, il ne doit être animé que par la ſageſſe. Il peut quelquefois employer un léger mouvement de tête, pour marquer qu'il approuve ou qu'il rejette, l'incliner très-modérément pour marquer la langueur, l'averſion, l'indignation, le doute, l'admiration, l'audace, la colere, la triſteſſe : les mouvements modérés des yeux & ſur-tout du fourcil & du front, peuvent ſervir à caractériſer toutes les paſſions, & à indiquer la malice, la flatterie, la bétiſe, la piété, l'hypocriſie, &c. Les mouvemens des bras employés à propos, peuvent ſervir à déſigner la puiſſance, l'autorité, la pudeur, la honte, le repentir, &c. Les geſtes de la main & des doigts, ſont quelquefois très-utiles à l'orateur pour dépeindre & caractériſer certains faits. Le célebre Fabius diſoit, « ſans le geſte des mains l'action eſt foible & ſans ame : toutes les autres parties du corps aident l'orateur ; mais les mains paroiſſent avoir un ſecond langage : n'eſt-ce pas avec les mains que nous demandons, nous promettons, nous appellons, nous pardonnons, nous menaçons, nous marquons l'horreur & la crainte, nous interrogeons & nous refuſons ? Nos mains ſervent à indiquer la joie, la triſteſſe, le doute, l'aveu & le repentir : elles indiquent la maniere, l'abondance, le nombre & le temps ».

Les rhéteurs ajoutent à ces préceptes ; 1°. que dans l'exorde, l'on doit très-rare-

ment étendre les mains, & animer le geſte & la voix: dans la peroraiſon, & dans tous les endroits pathétiques du diſcours on doit agir différemment.

2°. L'on peut approcher la main de ſa poitrine, lorſque l'on parle de ſoi, & l'étendre pour indiquer que l'on parle d'autrui.

3°. Souvent l'on emploie la main droite ſeule; quelquefois on les emploie toutes les deux, lorſque par exemple l'on veut ſupputer ou diviſer.

4°. Nous commettons un ſolécifme, lorſque nous indiquons une choſe par la voix, & une autre choſe par le geſte; par exemple en parlant du ciel l'on ne doit pas baiſſer la main comme ſi l'on vouloit montrer la terre.

5°. Nous ſupplions en élevant les mains jointes; nous confirmons en les abaiſſant.

Dans l'admiration l'on éleve naturellement les mains: en étendant la main nous impoſons ſilence: en mettant le doigt ſur la bouche comme Harpocrate & Angeronne, nous indiquons le ſilence & le ſecret.

6°. Les anciens ſe permettoient de careſſer leur barbe pour annoncer le recueillement: mais aujourd'hui l'on déſapprouve ce geſte, ainſi que celui de porter ſa main beaucoup au-deſſus de la tête, ou beaucoup plus bas que la poitrine, ou de la frapper violemment. On ne tolere ces geſtes qu'à la comédie ou dans l'excès des paſſions: mais l'on doit toujours, comme nous l'avons dit ci-deſſus, laiſſer échapper le geſte comme malgré nous, lorſque nous voulons l'ennoblir & le rendre vrai & efficace. L'empereur Auguſte conſeilla à Tibere de parler avec la bouche & jamais avec les doigts. (*V. A. L.*)

GESTION, ſ. f. (*Juriſprud.*) ſignifie *adminiſtration* de quelque affaire, comme la *geſtion* d'une tutelle, la *geſtion* des biens d'un abſent ou de quelqu'autre perſonne.

La *geſtion* que quelqu'un fait des affaires d'autrui ſans ſon ordre, appelée en droit, *negotiorum geſtio*, forme un quaſi-contrat qui produit action directe & contraire; la premiere au profit de celui dont on a géré les affaires, pour obliger celui qui a géré à rendre compte; & la ſeconde au profit de celui qui a géré, pour répéter ſes impenſes. *Voyez les Inſtitut. liv. III, tit. xxviij*, §. 1. (*A*)

GESTRICIE, *Geſtricia*, (*Géog.*) province de Suede dans ſa partie ſeptentrionale; elle a des mines de fer & de cuivre, mais elle ne recueille de grains qu'autant qu'il en faut pour la nourriture de ſes habitans. Le golfe de Bothnie la baigne à l'eſt; elle eſt bornée au nord par l'Helfingie, au couchant par la Dalécarlie, & au ſud par la Weſtmanie & par l'Uplande. Gévali en eſt la capitale.

GESULA, (*Géog.*) province d'Afrique ſur la côte de Barbarie au royaume de Maroc. Elle a beaucoup d'orge, de troupeaux, & pluſieurs mines de fer & de cuivre: la plupart des habitans ſont chauderonniers ou forgerons. Il s'y tient tous les ans une foire célebre, où tous les marchands étrangers, quoique quelquefois au nombre de dix mille, ſont nourris & défrayés aux dépens de la province; mais malgré cette dépenſe conſidérable, la province y gagne encore par le débit de ſes marchandiſes. (*D. J.*)

GETA (SEPTIMIUS), *Hiſt. des empereurs*, étoit fils de l'empereur Severe, & frere de l'infame Caracalla; l'éducation ne put adoucir la férocité de ſon caractere, & & dès ſa premiere enfance, il manifeſta ſes penchans pour le vice & ſon averſion contre la vertu. Mais lorſqu'il eut atteint l'âge de raiſon, il ſe réforma lui-même; & ſes mœurs, juſqu'alors dures & ſauvages, devinrent douces & polies. Caracalla avoit pour lui une antipathie que le temps ne put vaincre: elle parut même ſe fortifier lorſque *Geta*, par le teſtament de leur pere commun, les appela tous deux à l'empire. Ces deux rivaux devinrent bien-tôt ennemis. *Geta* ſupporta avec modération les outrages de ſon frere, à qui il devint d'autant plus odieux, qu'il étoit plus aimé que lui. Caracalla qui voyoit dans la conduite de ſon frere la cenſure de ſes mœurs, lui ſuppoſa des crimes qu'il fut dans l'impoſſibilité de prouver. Sa fureur étouffant la nature, il le maſſacra dans les bras de ſa mere, qui reçut une bleſſure en voulant le défendre. Ce jeune prince qui faiſoit l'eſpérance des Romains, n'avoit que

P 2

vingt-trois ans lorfqu'il fut maffacré en l'an 212 de Jefus-Chrift. (*T*—N.)

GETES (LES), *Géog. anc.* ancien peuple de Scythes, qui ayant paffé en Europe, vinrent s'établir aux environs du Danube. Dès le temps d'Augufte, ils occupoient la rive gauche du Danube, avec les Baftarnes, les Beffes & les Sarmates. Les œuvres d'Ovide font remplies des plaintes qu'il fait de vivre au milieu d'eux. Quoique le lieu où il étoit rélégué, foit à-peu-près fous le parallele de Bordeaux, il le dépeint comme s'il fe trouvoit jeté dans le climat de la Norvege. Du temps d'Augufte, les *Getes* n'étoient point encore établis endeçà du Danube, mais il paroît qu'ils l'avoient paffé au moins en partie fous Claudius. Au refte, Strabon eft le feul des anciens qui ait bien marqué les divifions des *Getes*, & qui nous apprenne les vrais détails de cette nation.

Les *Getes*, felon cet auteur, habitoient le pays qui eft au-delà de celui des Sueves, à l'orient, le long du Danube; c'eft ce que nous appelons aujourd'hui la Tranfylvanie, la Valachie, & la partie de la Bulgarie qui eft à la droite du Danube. Ils parloient la même langue que les Thraces; le nom de *Getes* étoit commun à toute la nation, & le nom particulier d'un peuple de cette nation. L'autre peuple étoit compofé de Daces, *Daci*, que Strabon appelle Δάοι, *Davi*, Daves. De ces noms de *Getes* & de *Daves*, font venus les noms de valets, *Geta* & *Davus*, fi communs dans les comédies latines.

Il faut bien diftinguer les Goths des *Getes*. Les Goths habitoient près de la mer Baltique, à l'occident de la Viftule, & les *Getes* dès le commencement ont été fur les bords du Danube, près de la Dacie. *Voyez* GOTHS. (*D. J.*)

GETES, (*Hift. anc.*) les *Getes*, horde Tartare, defcendoient des Huns appelés *Yvechi*. Ils fe font établis dans tant de contrées différentes, qu'il eft bien difficile de déterminer qu'elle étoit leur véritable patrie. Ils n'ont laiffé ni annales, ni monumens qui puiffent nous diriger dans la recherche de leur origine. Après avoir traverfé toute la Tartarie, ils fe fixerent fur les bords de l'Oxus, d'où ils fe répandirent le long de l'Indus & du Gange, où leur poftérité toujours fubfiftante a perpétué le nom de de *Gete*. Ils ont embraffé la religion de Fo, mais ils font trop groffiers & trop ignorans pour ne pas ajouter encore aux fuperftitions de ce légiflateur. Ces peuples Nomades n'avoient d'autres maifons que leurs tentes, qu'ils tranfportoient dans les lieux qui pouvoient les mettre à couvert de l'intempérie des faifons. C'étoit ainfi qu'en changeant de climats, ils jouiffoient des douceurs d'un éternel printemps. Ils reconnoiffoient un roi ou plutôt un chef auquel ils confioient le glaive pour les défendre & non pour les opprimer. Ce fantôme de fouverain foumis au tribunal de la nation, étoit puni lorfqu'il abufoit de fon pouvoir. Quoique les *Getes* occupés fans ceffe à la guerre de brigandage, duffent perdre beaucoup de foldats, le nombre des hommes excédoit de beaucoup celui des femmes. Ainfi la néceffité avoit introduit un ufage qui renverfe l'ordre de la nature. Une feule femme avoit plufieurs maris. Ordinairement c'étoit les freres qui fe réuniffoient pour former cette union conjugale, & lorfqu'ils n'étoient pas affez nombreux, ils s'affocioient leurs amis. Ces femmes fieres de leurs privileges, fe paroient de certains fymboles qui défignoient le nombre de leurs époux; & loin que ce fût un déshonneur pour elles, c'étoit un titre d'eftime & de recommandation. Elles demeuroient dans des quartiers différens pour prévenir les haines enfantées par la jaloufie, & parce qu'elles ne pouvoient refter chez un feul. Une forme fi finguliere de gouvernement donnoit aux femmes un empire abfolu fur les hommes, qui briguoient la poffeffion exclufive du cœur. Auffi plufieurs écrivains ont avancé que ces peuples étoient fous la domination des femmes; affertion qui peut être une vérité de fait, & non de droit. A l'exemple des autres Tartares, ils fe rafoient la barbe; &, quoique brigands fur les terres de leurs voifins, ils ufoient de la plus grande févérité dans la punition du larcin commis dans leurs habitations. Leurs funérailles étoient fans pompe; c'étoit par la douleur qu'ils honoroient la mémoire des morts. Ceux qui étoient dans l'opulence, manifeftoient leur luxe par des tombeaux

de pierre. Les pauvres forcés d'être plus ſimples, les dépoſoient dans la terre & enfouiſſoient avec eux les meubles qui leur avoient ſervi dans ce monde, perſuadés qu'ils leur feroient utiles dans l'autre. Dans leurs courſes vagabondes, ils étendirent leur domination ſur le Kholhm, ſur une partie du Kaptchaq, & ſur preſque tous les peuples voiſins de la mer Caſpienne; mais plus heureux à vaincre, qu'habiles à conſerver leurs conquêtes, ils furent ſemblables à ces torrens qui ſe diſſipent dans les plaines qu'ils ont inondées. Leurs expéditions ſur les frontieres de l'Europe, y cauſerent plus de crainte que de maux; tantôt vaincus & tantôt vainqueurs, ils paroiſſoient toujours redoutables après leurs défaites. Le grand Kan des Tartares les ſubjugua, l'an 555, & depuis cette époque, ils n'ont plus formé de corps de nation. (*T--N.*)

GETES, *Philoſophie des Getes. Voy. l'article* SCYTHES.

GETH, (*Géog. ſacrée.*) c'étoit une ville de la Paleſtine, ſituée ſur une montagne, près de la mer de Syrie, à quatre lieues de Joppé au midi. Elle étoit une des cinq Satrapies des Philiſtins; aujourd'hui c'eſt un petit village nommé *Ybna*. Au reſte, comme *geth* ou *gath* en hébreu, ſignifie *preſſoir*, il n'eſt pas ſurprenant que l'on trouve dans la Paleſtine, pays de vignobles, plus d'un lieu de ce nom. (*D. J.*)

GÉTULE, (*Géog. anc.*) ancien peuple de la Lybie intérieure & de la Guinée. Ils habitoient au midi de la Mauritanie, & s'avancerent dans la Mauritanie & la Numidie. Ortelius croit que les *Gétules* étoient une nation errante, tantôt dans un lieu, tantôt dans un autre, qui ne ſe ſervoit point de brides, & dont les chevaux étoient conduits à la baguette. Cette idée s'accorde parfaitement avec celle qu'en donnent Claudien & Silius Italicus. L'Afrique entiere eſt quelquefois nommée *Gétulie* par les Poëtes. (*D. J.*)

GÉVALIE, *ou* GAFLE, *Gevalia*, (*Géog.*) eſt une ville de Suede, capitale de la Geſtricie, proche le golfe de Bothnie, à 18 lieues N. O. d'Upſal, 26 N. O. de Stockholm, 14 E. de Coperberg. *Long.* 34, 50; *lat.* 60, 32. (*D. J.*)

GÉVAUDAN, (LE) *Gabalenſis pagus, Gabalitana regio*, (*Géog.*) contrée de France en Languedoc, une des trois parties des Cévennes, bornée N. par l'Auvergne, O. par le Rouergue, S. par le bas-Languedoc, E. par le Vivarais & le Vélai; c'eſt un pays de montagnes aſſez ſtérile: Mende en eſt la capitale.

Le *Gévaudan* a pris ſon nom des peuples *Gabali*, & le mot de *Gévaudan* s'écrivoit autrefois *Gabauldan*. Le bailliage du *Gévaudan* eſt en pariage entre le Roi & l'évêque de Mende. Les rivieres de Tarn, de Lot & d'Allier, y ont leurs ſources. (*D. J.*)

GEULEBÉE, ſ. f. (*Hydr.*) c'eſt une décharge de quelque baſſin ſupérieur, qui fournit une nappe ou un réſervoir. Cette eau vient tomber ſous la bordure du gazon ſans faire aucun effet. (*K*)

GEUM, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur en roſe, compoſée de pluſieurs pétales diſpoſées en rond; il ſort du calice un piſtil fourchu qui devient un fruit oblong, reſſemblant en quelque façon à une aiguiere à deux becs, partagé en deux loges, & rempli de ſemences ordinairement très-petites. Tournefort, *inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le *geum* ordinaire, *geum rotundi folium majus* (Tournefort) pouſſe des tiges à la hauteur d'un pié, rondes, un peu tortues, vertes, velues, qui ſe diviſent vers leur ſommité en pluſieurs petits rameaux; ſes feuilles ſont larges, rondes, graſſes, fort velues, dentelées tout autour, d'un goût aſtringent tirant ſur l'âcre; les unes ſont attachées à la racine par des queues longues, rougeâtres, velues; les autres ſont jointes aux tiges ſans queue, ou par une queue très-courte.

Ses fleurs naiſſent trois ou quatre ſur chaque petit rameau; elles ſont compoſées de cinq pétales oblongs, diſpoſés en roſe, blancs, marqués de pluſieurs points rouges, qui paroiſſent comme des gouttelettes de ſang: il leur ſuccede des capſules membraneuſes, diviſées en deux loges, remplies de ſemences menues.

Cette plante aime les terres fortes, ſtériles, ombrageuſes; on en compte quelques eſpeces qu'on cultive, en en tranſplantant les racines, car elles viennent mal de graine;

elles produisent de jolies fleurs, & prospe-rent dans tous les lieux des jardins où d'autres plantes ne sauroient réussir. (*D. J.*)

GEVREY, (*Géogr.*) gros village du Dijonnois, entre Nuis & Dijon. Avant la contagion de 1636, c'étoit un bourg de plus de 350 habitans, desservi par cinq prêtres. L'hôpital qui avoit six lits pour les malades, a été réuni à l'hôtel-dieu de Dijon.

C'est dans le territoire de *Gevrey* que sont les deux climats de Chambertin & de Beze, qui donnent les plus excellens vins de la France, & les plus utiles à la santé.

Un gourmet Bourguignon fit ce triolet sur le climat de Beze:

Beze qui produit ce bon vin,
Doit passer pour très-catholique.
J'estime mieux que Chambertin,
Beze qui produit ce bon vin.
Si le disciple de Calvin,
Passe pour hérétique,
Beze qui produit ce bon vin,
Doit passer pour très-catholique. (*C.*)

§ GEX, (*Géog.*) *Geium*, *Gessium*, *Gaium*, capitale du pays de *Gex*, généralité & parlement de Dijon, diocese de Geneve, élection de Belley, au pié du Mont-Jura. C'est une baronnie & châtellenie royale, avec un bailliage. La proximité de Geneve fait qu'il y a peu de commerce à *Gex*, où l'on compte environ 200 horlogers.

Le pays de *Gex* long de 7 lieues, large de 5, est entre le Mont-Jura, le Rhône, le Lac de Geneve & la Suisse. La montagne du grand *Credo*, qui a servi autrefois de limite au royaume d'Arles ou de Bourgogne, est renfermée dans le pays, & terminée par la vallée de Mijoux: ce pays étoit habité par les *Latobriges*, du temps des Romains.

Les meilleurs pâturages sont au sommet des montagnes, qui ne sont habitables & découvertes que sept mois de l'année: il s'y fait une grande quantité de fromages. Il y a peu de bois dans cette contrée: le peuple y vit de châtaignes pendant l'hiver. On trouve près de Farges, au pays de *Gex*, une soie sauvage sur les pins, fabriquée par une chenille de diverses couleurs, d'un pouce de long: elle naît, vit, travaille & meurt sur le pin,

Ce pays fut cédé à la France en 1601, & la religion catholique abolie par les Bernois, fut rétablie. On y comptoit 25 temples qui ont été détruits en 1662 & 1685; tout le pays est maintenant catholique. (*C*)

GÉZIRAH, (*Géog.*) ce mot qu'on rencontre par-tout dans d'Herbelot & dans les Géographes, est un mot arabe qui signifie *île*; mais comme les Arabes n'ont point de terme particulier pour désigner une péninsule ou presqu'île, ils se servent indifféremment du nom de *gézirah*, soit que le lieu dont ils parlent, soit entiérement isolé & entouré d'eaux, soit qu'il soit attaché au continent par un isthme. (*D. J.*)

GÉZIRÉ, (*Géog.*) on écrit aussi *Gézirah*, & il faut rappeller ici la remarque faite au mot *Gézirah*; car elle s'applique à *Géziré*. C'est une ville d'Asie, au Diarbeck, dans une île formée par le Tigre, à 28 lieues N. O. de Mosul, & à 18 d'Amadie: elle est sous l'obéissance d'un Bey. *Long.* 58, 45; *lat.* 36, 30. (*D. J.*)

G H

GHAN, s. m. (*Commerce.*) nom qu'on donne en Moscovie à ces bâtimens que dans tout l'orient on appelle *caravanserais*. *Voy.* CARAVANSERAI. (*G*)

GHEBR, (*Littér.*) nous écrivons *guebre*: *ghebr* est un mot persien qui signifie un sectateur de Zoroastre, un adorateur du feu, celui qui fait profession de l'ancienne religion des Perses; mais chez les Turcs, ce mot est injurieux, & se prend pour un idolâtre, pour un infidele qui vit sans loi & sans discipline; les Guebres sont les mêmes que les Gaures. *Voy.* GUEBRES.

GHÉRON, (*Géog.*) ville de Perse dans le Farsistan. *Long.* 89^{d}. *lat.* 28, 30. (*D. J.*)

GHET, (*Hist. mod.*) les Juifs appellent ainsi la lettre ou l'acte de divorce qu'ils donnent à leurs femmes quand ils les répudient; ce qu'ils font pour des causes souvent très-légeres. Leur coutume à cet égard est fondée sur ces paroles du Deutéronome, *chap. xxiv. Si un homme a épousé une femme, & que cette femme ne lui plaise pas à cause de quelque défaut, il lui écrira une lettre de divorce qu'il lui mettra entre les mains, & la congédiera.* Pour empêcher qu'on n'abuse

de ce privilege, les rabbins ont ordonné plusieurs formalités, qui pour l'ordinaire consument un si long temps, que le mari a le loisir de faire ses réflexions, de ne pas prendre conseil du dépit, & de se réconcilier avec son épouse. Cette lettre doit être faite par un écrivain en présence d'un ou de plusieurs rabbins, être écrite sur du velin qui soit réglé, ne contenir que douze lignes ni plus ni moins en lettres quarrées; tout cela est accompagné d'une infinité de minuties tant dans les caracteres, que dans la maniere d'écrire, & dans les noms & surnoms du mari & de la femme. L'écrivain, les rabbins & les témoins nécessaires à la cérémonie, ne doivent point être parens les uns des autres, & encore moins appartenir par le sang aux parties intéressées dans le divorce. Le *ghet* est conçu en ces termes après les dates du jour, du mois, de l'année & du lieu: *Moi N. te répudie volontairement, t'éloigne, & te répudie toi N. qui as ci-devant été ma femme, & te permets de te marier avec qui il te plaira.* La lettre étant écrite, le rabbin interroge le mari pour savoir s'il est volontairement déterminé à cette action, on tâche que dix personnes au moins soient présentes à cette scene, sans compter deux témoins qui signent, & deux autres appellés seulement pour attester la date. Si le mari persiste dans sa résolution, le rabbin commande à la femme d'ouvrir les mains & de les approcher l'une de l'autre, pour recevoir cet acte que le mari lui donne en disant: *Voilà ta répudiation; je t'éloigne de moi, & te laisse en liberté d'épouser qui bon te semblera.* La femme le prend, le donne au rabbin qui le lit encore une fois, & lui déclare qu'elle est libre, en l'avertissant toutefois de ne point se marier de trois mois, de peur qu'elle ne soit actuellement enceinte. R. Léon Modene, *cérémon. des Juifs*, *part. IV*, *chap. vj.* (G)

GHIABER, s. m. (*Hist. mod.*) nom que l'on donne en Perse aux idolâtres de ce pays, qui ont retenu l'ancienne religion de ceux qui adoroient le feu. Ils y sont en grand nombre, & occupent un des fauxbourgs d'Ispahan tout entier. On les appelle aussi *atech perest*, c'est-à-dire *adorateurs du feu*. Il y a un proverbe persan qui dit: *quoiqu'un ghiaber allume & adore le feu cent ans durant, s'il y tombe une fois, il ne laisse pas que de se brûler.* D'Herbelot, *bibliot. orient.* Ricaut, *de l'Emp. ottom.*

Ces *Ghiabers* paroissent être les mêmes que ceux que nous nommons *Gaures* ou *Guebres*. *Voy.* GUEBRES & GAURES. (G)

GHIAONS ou GHIAOURS, s. m. (*Hist. mod.*) nom que les Turcs donnent à tous ceux qui ne sont pas de leur religion, & particuliérement aux Chrétiens: il signifie proprement *infideles*. L'origine de ce mot vient de Perse, où ceux qui retiennent l'ancienne religion des Persans, & qui adorent le feu, sont appellés *ghiaours* ou *ghiabers*. *V.* GHIABER; Ricaut, *de l'Emp. ottom.* (G)

GHILAN, (*Géog.*) province d'Asie dans la Perse, au bord de la mer Caspienne, à laquelle elle donne son nom.

M. d'Herbelot l'étend depuis le 75d. de longitude jusqu'au 76e. inclusivement; & pour sa largeur, qu'il prend du nord au sud, il dit qu'elle occupe le 35 ou 36d. de latitude. Elle fait une partie considérable de l'Hircanie des anciens. C'est la plus belle & la plus fertile province de toute la Perse. Les habitans du pays sont mahométans de la secte d'Omar. La ville de Refchts, située à 37d. de latitude, est maintenant la capitale de cette province. Abdalcader, surnommé *le scheik*, c'est-à-dire *le grand docteur*, étoit de *Ghilan*. Voici sa priere: « O Dieu tout-» puissant, comme je te rends un culte » perpétuel dans mon cœur, daigne l'avoir » pour agréable »! (*D. J.*)

GHILGUL, s. m. (*Théologie.*) mot qui se trouve souvent dans les écrits des juifs modernes, & sur-tout dans leurs livres allégoriques. Il signifie *roulement*; mais les auteurs sont partagés sur le vrai sens qu'y donnent les rabbins. Les uns croient que tous ceux de leur nation qui sont dispersés dans le monde, & qui meurent hors de la terre de Chanaan, ne ressusciteront au jour du jugement dernier que par le moyen de ce *ghilgul*, c'est-à-dire, selon eux, que leurs corps rouleront par les fentes de la terre pratiquées par Dieu même, jusqu'à ce qu'ils soient arrivés en Judée, ce qui porte plusieurs d'entr'eux à se rendre avant leur mort dans le pays qu'ont habité leurs peres, pour éviter ce roulement. Les rabbins ne sont pas eux-mêmes d'accord sur la maniere dont les

cadavres feront ce voyage ; quelques-uns les faifant reffufciter dans le lieu même où ils auront été enfevelis ; d'autres imaginant que Dieu leur creufera des cavernes & des fouterrains, qui de toutes les parties du monde aboutiront au mont des Olives. C'eft ce que Buxtorf rapporte dans fon diction-naire chaldaïco-rabbinique. L'opinion de Léon de Modene eft beaucoup plus vrai-femblable. Il affure qu'il y a des juifs qui, comme Pythagore, croient la tranfmigra-tion des ames d'un corps dans un autre ; que cette maniere de penfer, quoiqu'elle ne foit pas univerfellement reçue, a parmi eux fes défenfeurs & fes adverfaires, & que c'eft cette efpece de métempfycofe qu'ils nom-ment *ghilgul*. Quoique les juifs prétendent fonder ces différentes explications du *gilghul* fur divers paffages de l'Ecriture, on doit regarder leurs idées à cet égard comme tant d'autres vifions extravagantes dont leurs livres font remplis. Léon de Modene, *céré-mon. des Juifs*, *part. V. chap. xj.* (G)

GHIR, (*Géog.*) riviere d'Afrique. Elle a fa fource au mont Atlas ; & coulant vers le midi, arrofe le royaume de Tafilet, entre enfuite dans les déferts de Haïr, & vient fe perdre dans un grand lac. Cette riviere & quelques autres des mêmes cantons ont cela de particulier, que plus elles s'éloignent de leurs fources, plus elles s'éloignent de la mer. (*D. J.*)

GHNIEF, (*Géog.*) ville de la Pruffe polonoife au palatinat de Culm, fur la Vif-tule, avec une citadelle. Le nom polonois de cette ville s'écrit *Gniew*. Les Allemands l'appellent *Meve*, car prefque tous les lieux de la Pruffe ont deux noms. Cellarius la nomme en latin *Meva*, *Gnevum*, & *Gnie-vum*. *Ghnief* a été prife & reprife plufieurs fois fur les Polonois par les chevaliers de l'ordre teutonique, & par les Suédois. C'eft une ftaroftie du roi de Pologne, à quatre lieues de Graudentz. *Long.* 37. 2. *latit.* 53. 24. (*D. J.*)

GHYMES, (*Géogr.*) petite ville de la baffe-Hongrie, dans le comté de Nitra. Elle eft fituée au milieu d'une plaine très-fertile en grains, & elle eft munie d'un château bâti fur le fommet d'un roc fort élevé. Les comtes de Forgatfch font feigneurs du lieu. (*E. G.*)

GIACHAS, (*Géogr.*) M. de Lifle écrit *Jagas*, & Dapper *Jagos* ; peuple d'Afrique dans la baffe-Ethiopie, qui paroît être le même que les Galles. *V.* GALLES. (*D. J.*)

GIAGH ou JEHAGH, f. m. (*Hift. mod.*) nom d'un cycle de douze ans qu'ont les Ca-tayens & les Turcs. *V.* CICLE.

Chaque année du *giagh* porte le nom d'un animal ; la premiere, de la *fouris* ; la feconde, du *bœuf* ; la troifieme, du *lynx* ou *léopard* ; la quatrieme, du *lievre* ; la cin-quieme, du *crocodile* ; la fixieme, du *fer-pent* ; la feptieme du *cheval* ; la huitieme, du *mouton* ; la neuvieme, du *finge* ; la di-xieme, de la *poule* ; la onzieme, du *chien* ; la douzieme, du *pourceau*.

Ils divifent auffi le jour en douze par-ties, qu'ils appellent encore *giagh*, & leur donnent les noms des mêmes animaux. Chaque *giagh* contient deux de nos heures, & fe divife en huit parties qu'ils nomment *keh* ; de forte que leur journée contient quatre-vingts-feize *kehs*, ou autant que de quarts-d'heure chez nous. D'Herbelot, *bi-blioth. orient.* Voyez *le dictionnaire de Trévoux & Chambers*. (G)

GIALLOLINO, (*Hift. nat.*) efpece d'o-chre ou de terre jaune, ainfi nommée par les Italiens ; c'eft la même chofe que ce qu'on appelle *le jaune de Naples*.

GIAM-BO, (*Bot. exot.*) arbre des Indes orientales, dont le P. Boym compte deux efpeces.

La premiere porte des fleurs pourpres ; fon tronc & fes rameaux font de couleur cendrée ; fes feuilles font liffes, & ont huit pouces de long fur trois de large ; fon fruit eft de la groffeur de nos petites pommes de renette, de couleur ou rouge, ou blan-che, ou mi-partie ; il contient une pulpe blanche & fpongieufe, d'un goût acidule, très-agréable, propre à rafraichir & à dé-faltérer ; on en fait d'excellentes conferves. Ce fruit a fa maturité en novembre & en décembre. Il n'a point de pepins, mais un noyau rond, dont l'amande eft verte & coriace. L'arbre qui le donne, offre en même temps à la vue des fleurs, des fruits verds & des fruits mûrs.

L'autre efpece de *giam-bo* croît à Mala-ca, à Macao, & dans l'île de Hiam-Xam, qui dépend de la Chine. Cette efpece dif-fere

fere de la premiere par fes fleurs, qui font d'un jaune-blanc, par l'odeur de fon fruit, qui fent la rofe; & par fa couleur, qui tire fur le jaune : enfin il a une couronne fem- blable à celle de la grenade. Il eft mûr en quelques endroits au mois de mars, & en d'autres au mois de juillet. Il renferme un feul noyau féparé en deux ; fa chair eft d'une faveur fort douce, fans aucune acidité.

Le P. Boym a fait graver dans fa *flora finenfis* une figure très-jolie du *giam-bo*, mais auffi peu inftructive que fa defcription ; & cependant c'eft le feul voyageur, que je fache, qui ait parlé de ce bel arbre des Indes & de la Chine. (*D.J.*)

GIARENDE, GERENDE, *ou* GORENDE, (*Hift. nat.*) c'eft un magnifique ferpent, dont on diftingue trois efpeces.

La premiere eft un ferpent tortueux qui fe met en divers plis & replis; fa peau eft très-agréablement maculée ; elle eft couverte de petites écailles minces, jaunâtres, entremêlées de très-jolis rubans, comme brodées, d'un roux enfumé ; fa tête eft oblongue, cendrée, couverte d'écailles en chaînons ; les bords des levres font tournés en dehors & pliffés ; fes dents font petites, fes yeux brillans, & fes narrines larges. Cette efpece de ferpents eft fort honorée des Samagetes & des Japonois, parce qu'ils nuifent aux hommes. Les habitans de Calecut lui portent auffi beaucoup de refpect, & s'imaginent que l'Être tout-puiffant n'a créé ces animaux, que pour punir les hommes, cependant ils ne font aucun mal à l'homme, fi on ne les irrite point ; mais ils attaquent conftamment les loirs, les rats, les pigeons & les poules : ils fe cachent fous les toits des maifons pour guetter ces animaux.

Le fecond ferpent *giarende* fe trouve en Afrique ; il eft d'une grandeur prodigieufe : les habitans idolâtres lui rendent auffi un culte divin. On en a apporté de la côte de Mozambique en Afrique ; le tiqueté de fa peau eft jaune, cendré & noir, mais moins agréable que le premier ; fa langue eft fourchue, rougeâtre, & fa queue pointue.

Le troifieme ferpent *giarende* eft appellé *jauca acanga* par les Brafiliens : ce nom fignifie *ferpent qui porte un habit à fleurs*. Les Portugais le nomment *fedagofo* : les Hollandois établis au Bréfil l'appellent *ferpent chaffeur*, parce qu'il court avec une vîteffe incroyable fur les chemins de côté & d'autre, à la maniere d'un chien de chaffe. Lorfque ce ferpent fe met à la pourfuite d'un homme, le meilleur parti qu'il ait à prendre, eft de le careffer, le flatter, & l'adoucir en lui donnant quelque chofe à manger. Les Brafiliens lui donnent gracieufement l'hofpitalité dans leurs maifons & fous leurs toits : par ce moyen, loin d'en être incommodés, ils fe trouvent délivrés d'autres petits animaux incommodes, dont il fe nourrit. Ce ferpent eft paré fuperbement ; fa tête eft oblongue, fes yeux grands; fes écailles font d'un beau blanc, ombrées de rouge & marbrées d'un jaune doré : fa gueule eft liférée d'une jolie bordure : fes deux mâchoires font garnies de dents crochues; fa langue eft rouge & fendue. *Voyez* Séba, *Thef. rer. nat. T. II. tab.* 102. *n.* 1. (+)

GIBADOU, (*Géogr.*) ville d'Afrique au défert de Barbarie, dans le royaume de Gibadou. Elle eft prefque fous le tropique du Cancer, vers le 30d. 50'. *de longitude.* (*D.J.*)

GIBBAÉ, GEIB, HYBE, (*Géogr.*) petite ville de la baffe-Hongrie, dans la partie orientale du comté de Lipteau : les catholiques y dominent, mais c'eft pourtant un des lieux, où par les concordats du pays, les proteftans ont obtenu la permiffion d'avoir un temple. (*D. G.*)

GIBBAR, f. m. (*Hift. nat. Ichth.*) On donne en Saintonge ce nom à la baleine, parce qu'elle a le dos voûté & boffu. *V.* BALEINE.

GIBBEUX, EUSE, adj. (*Anat.*) *gibbofus*. On a donné ce nom au rebord ou petit cercle qui fe trouve au pinna ou partie fupérieure de l'oreille externe. Ce cercle a une extrémité proche des tempes, laquelle s'enfonce du devant au dedans, & qui s'appelle *extrémité gibbeufe*. (+)

GIBBOSITÉ, f. f. (*Phyfiol. & Med.*) en grec κύρωμα, κύφωσις, inflexion contre nature de l'épine du dos, qui promine au dehors.

Cette difformité du corps arrive lorfque

l'épine se courbe, se jette ou latéralement, ou en dedans ou en dehors, ou en dedans & en dehors tout ensemble. Quand le déjettement se fait en dehors, nous le nommons *bosse* ; quand il se fait en dedans, c'est ce qu'on peut appeller *enfoncement* ; quand il se fait en dehors & en dedans tout ensemble, c'est *tortuosité*, & il a pour lors la forme d'une *S*, soit directe, soit renversée.

La *gibbosité* est de naissance, ou accidentelle ; de naissance, par quelque mouvement violent de l'enfant dans le ventre de sa mere ; ou accidentelle après sa naissance. Laissons sans autre examen la premiere espece de *gibbosité*, puisqu'elle est incurable, & considérons la seconde, dans laquelle un enfant naturellement bien formé, peut ensuite par diverses causes devenir bossu en grandissant : ce cas arrive lorsqu'une partie des vertebres du dos, & des ligamens qui réunissent ces vertebres, ne pouvant croître en proportion au reste du corps, forcent l'épine à se voûter. C'est donc du mécanisme général de l'épine, qu'on déduira sans peine toutes les différentes courbures contre nature dont cette colonne osseuse est susceptible. *V.* ÉPINE DU DOS.

L'indication du remede est de tâcher d'affoiblir la puissance courbante, en augmentant la compression sur la partie convexe de la courbure, & en la diminuant sur la partie concave. Pour y parvenir, on doit varier la méthode suivant la différence des cas, & les diverses causes du déjettement de l'épine.

Ces causes sont externes ou internes, & les premieres plus fréquentes que les dernieres. Les enfans sont plus sujets à devenir bossus que les adultes, ou plutôt c'est dans l'enfance que cette difformité commence presque toujours : la raison en est évidente ; il est difficile que les os tendres, mous, cartilagineux, flexibles, ne viennent à se courber par des causes externes qui les auront offensés, comme par une mauvaise maniere d'emmaillotement précédente, par des corps mal faits, par des chûtes, par des coups violens, par de mauvaises attitudes répétées, & autres événemens semblables.

Lorsque des nourrices portent sur leurs bras des enfans au maillot, dont les jambes ne sont pas bien étendues ou bien placées, dont le corps n'est pas bien assujetti, il peut arriver que les os se courbent par leur flexibilité ; & si le corps de l'enfant penchant & s'inclinant d'un côté, reste long-temps dans cet état, la colonne vertébrale en souffrira, pourra se déranger, & contracter une tendance à la courbure, qui croît insensiblement & se manifeste avec l'âge. Les chûtes & les corps roides qui difforment la taille, produisent le même accident. Je dis enfin que la *gibbosité* peut arriver à l'occasion de certaines attitudes & habillemens négligés.

M. Winslow, dans l'*hist. de l'Académ. année* 1740, cite l'exemple d'une jeune dame de grande taille, bien droite, qui avoit pris l'habitude & de s'habiller négligemment dans sa maison, dont elle sortoit rarement, & d'être assise toute courbée, tantôt en-avant, tantôt de côté & d'autre ; bientôt elle eut de la peine à se tenir droite debout, comme elle faisoit auparavant. Insensiblement l'épine du dos devint de plus en plus courbée latéralement en deux sens contraires, à-peu-près comme une S romaine.

La *gibbosité* reconnoît aussi plusieurs causes internes, comme, 1°. lorsque les ligamens qui soutiennent les vertebres du dos, sont devenus trop flasques & trop lâches ; 2°. dans toutes les maladies qui attaqueront les vertebres, particuliérement la carie de ces os, & le rachitisme ; 3°. s'il se trouve une contraction contre nature dans les muscles du bas-ventre. Nous avons dans la *Chirurgie* de Goucy une preuve singuliere de la possibilité de la distorsion & de l'incurvation de l'épine du dos par ce dernier phénomene.

J'ai dit ci-devant que la méthode curative de la *gibbosité* demandoit à être variée suivant les diverses causes du déjettement de l'épine. J'ajoute à présent que pour se flatter d'y réussir, on ne sauroit s'y prendre de trop bonne heure. Comme les os & les vertebres du dos acquierent tous les jours de la solidité, & se confirment dans la figure & l'attitude qu'ils prennent ; si l'on n'apporte un prompt secours aux personnes menacées de la courbure de

l'épine, il ne faut pas se promettre de succès.

Ceux qui entendent la physiologie de l'économie du corps humain, conçoivent sans peine que les bosses un peu invétérées sont absolument incurables; ce n'est qu'en employant des moyens prompts & éclairés, qu'on parvient quelquefois à la guérison de cette difformité, ou du moins à rendre ce défaut plus léger. Les vaines promesses que font les charlatans de redresser le déjettement enraciné de l'épine du dos, prouvent peut-être moins leur ignorance & leur témérité, que la crédulité des hommes, toujours dupes des fausses espérances qu'on leur donne, toujours plus enclins à se laisser séduire par des affronteurs, qu'à se rendre aux lumieres des maîtres de l'art.

Dès qu'on voit des enfans menacés de cette difformité par quelque cause externe, on ne négligera rien pour tenir leur épine droite, & la garantir de l'inflexion. On observera que le lit de l'enfant soit dur, sans oreiller, & qu'il couche dans ce lit sur le dos, de maniere que la tête & l'épine soient, le plus qu'il sera possible, en ligne droite; on réitérera souvent une douce compression du dos ou du devant de la poitrine, pour disposer les vertebres, les épaules, les côtes & le sternum à la flexion qu'on desire. On fera toujours asseoir l'enfant dans des sieges faits exprès pour tenir l'épine droite; on lui donnera des corsets ou des corps mollets de baleine ou de carton faits artistement, & qui puissent se retourner.

La dame dont nous avons parlé d'après M. Winslow, auroit peut-être prévenu l'augmentation de son infirmité, si de bonne-heure elle eût fait usage d'un corset particulier, & d'un dossier proportionné à son siege ordinaire.

L'on préférera dans d'autres occasions des bandages qui portent dans des endroits où la bosse promine. On pourra se servir d'un instrument en forme de croix, qui s'attache autour du ventre, s'applique sur le dos, maintient l'épine droite ou la garantit d'une plus grande inflexion; on en imaginera de semblables, suivant la taille, le caractere & le lieu de la courbure.

Il faut avoir soin en même temps de frotter fréquemment la partie qui se déjette, avec quelque liqueur spiritueuse, eau de la reine de Hongrie, de mélisse, de lavande, *spiritus matricalis*, ou tout autre esprit corroboratif: on peut employer quelqu'emplâtre de la même nature; celui de Vigo pour les nerfs, l'oxicroceum, & autres pareils. On n'omettra pas, dans certains cas, les exercices propres à fortifier les membres foibles; & les remedes internes, s'il s'agit de corriger, d'évacuer des humeurs peccantes & superflues.

Si la taille fait un creux, ensorte que l'épine du dos voûte en-dedans, ce qui est le contraire de la *gibbosité* du dos, on engagera l'enfant à se courber, par quelque jeu qu'on imaginera; en lui jetant, par exemple, sur le plancher, des cartes, de l'argent, des épingles, ou autres bagatelles qu'il se fasse un plaisir de ramasser; la situation qu'il sera forcé de prendre pour en venir à bout, portera insensiblement l'endroit de l'épine qui se courbe, à reprendre sa position droite.

Si l'épine tendoit à se déjeter en maniere d'*S*, on doit alors, en quelque sens que la tortuosité vienne à se manifester, recourir à des corsets rembourrés, de façon que les endroits rembourrés répondent aux petites excédences qui doivent être repoussées. A mesure que ces petites excédences diminueront, il faudra nécessairement grossir les rembourrures, y veiller avec attention, & renouveller ces corsets tous les deux ou trois mois.

Dans la *gibbosité* qui tire son origine de causes internes, il s'agit de diriger les remedes aux diviverses causes dont elle émane; humeurs scrophuleuses, carie, rachitisme, *&c.*

Si la courbure de l'épine provenoit par hasard du raccourcissement, de la contraction des muscles du bas-ventre, on pourroit tenter, sur tout le devant du corps, les oignemens nervins émolliens, pour assouplir ces muscles. On connoîtra que la courbure de l'épine procede du trop grand raccourcissement des muscles obliques & droits de l'abdomen, si le ventre se trouve

toujours roide & tendu ; mais fi cette contraction contre nature eft un vice de naiffance, le mal eft incurable.

On voit ordinairement par les fquelettes des boffus, la tournure finguliere que prennent alors les os de l'épine du dos, des vertebres lombaires & de la poitrine. L'auteur de la *Defcription du cabinet du Roi*, *tom. III. in-4°.* préfente aux yeux deux figures de fquelettes de boffus ; l'un d'une femme, & l'autre d'un homme, qui en font des démonftrations.

Dans le fquelette de la femme boffue, *n°. 126*, la plus grande tortuofité eft dans la colonne vertébrale ; la portion qui compofe les vertebres des lombes & les dernieres vertebres du dos, eft inclinée à droite : la dixieme, la neuvieme & la huitieme vertebre dorfale, forment une courbure qui retourne à gauche ; la feptieme, la fixieme, la cinquieme & la quatrieme, fuivent la même direction fur une ligne horifontale. Les trois premieres vertebres forment un contour oppofé. Le point de la *gibbofité* étoit à l'endroit de la huitieme, neuvieme & dixieme vertebres du dos. On conçoit combien la poitrine étoit déformée par les finuofités qu'avoit l'épine. Le côté gauche du fquelette eft plus faillant que le droit, & l'épaule droite beaucoup plus élévée que la gauche. Enfin les vertebres des lombes, en s'inclinant du côté droit, font baiffer le baffin du même côté.

Dans le fquelette de l'homme, *n°. 127*, les vertebres des lombes font renverfées en arriere, & un peu à gauche ; de forte que la colonne qu'elles forment, au lieu d'être verticale, eft prefque horifontale au-deffus de l'os facrum. Les trois dernieres vertebres du dos forment une autre finuofité qui retourne à droite. Les quatre premieres vertebres du dos avec celles du cou, reprennent la ligne verticale. L'endroit le plus faillant de la *gibbofité* étoit fur les dixieme & onzieme vertebres du dos. L'extrémité poftérieure des quatre dernieres fauffes-côtes contribuoit auffi à former la boffe ; car les vertebres font tournées à droite dans cet endroit.

Palfyn a remarqué dans les fquelettes d'enfans dont les vertebres étoient courbées pendant leur vie, que les corps de ces vertebres, à l'endroit de leur courbure, étoient fort applatis, & que les cartilages qui font entre deux, étoient fort minces. C'eft ce qui s'eft auffi trouvé dans le fquelette qu'on vient de décrire, & c'eft vraifemblablement ce qui fe rencontre dans la plupart des fquelettes de boffus.

J'ai vu, comme bien d'autres, dans le cabinet de Ruyfch, huit vertebres du dos attachées enfemble, qui étoient tellement courbées en dedans, que la fupérieure touchoit à l'inférieure : la *gibbofité* devoit être prodigieufe.

Quelques perfonnes ont obfervé dans des fujets qui avoient long-temps vécu avec cette forte d'incommodité, que plufieurs vertebres étoient réunies en une feule maffe offeufe, les cartilages fe trouvant offifiés dans les intervalles ; mais cette obfervation n'eft point particuliere aux fquelettes des boffus morts âgés, elle eft toujours l'effet de la vieilleffe. Dans cette derniere faifon, ligamens, cartilages, vaiffeaux, tout s'offifie, tout annonce le paffage de la vie à la mort ; l'intervalle qui les fépare n'eft qu'un point : accoutumons-nous à le penfer. (*D. J.*)

GIBECIERE, (*Art mécan.*) efpece de grande bourfe ou de petit biffac ordinairement de cuir, & quelquefois de cuir couvert d'étoffe ; mais cette derniere forte de *gibeciere* ne fert guere qu'aux bateleurs & joueurs de gobelets, pour les tours d'adreffe dont ils amufent le public. M. Eccard dérive ce mot, avec affez de vraifemblance, de l'allemand *fchiben*, cacher, ferrer ; & de *becher*, gobelet.

A l'égard des *gibecieres* de cuir, terme qui peut venir du mot *gibier*, les unes font rondes, & font propres aux chaffeurs, qui les tiennent attachées avec de ceintures de cuir ; ils y mettent leur poudre, leur plomb, leurs pierres à fufil, leur bourre, leur tire-bourre, & généralement tout ce dont ils ont befoin pour la chaffe. Les autres *gibecieres* font quarrées, & fervent aux grenadiers, foit à cheval, foit à pié, pour y mettre leurs grenades, & ces *gibecieres* leur pendent en bandouliere. Le refte de l'infanterie fe fert auffi de *gibecieres* attachées au ceinturon, ce qui leur

tient lieu de l'ancienne bandouliere où pendoit leur fourniment.

Les *gibecieres* dont on se sert dans le Levant, sont composées de tuyaux de canne assemblés ordinairement à double rang, assez semblables aux anciennes flûtes de Pan, ou, pour me servir d'une comparaison plus intelligible, aux sifflets de ces chauderonniers ambulans qui vont chercher de l'ouvrage de province en province.

Cette *gibeciere* des Orientaux est légere, courbe, & s'accommode aisément sur le côté. Ses tuyaux sont hauts de quatre à cinq pouces, & couverts d'une peau assez propre. Chaque tuyau contient sa charge, & cette charge est un tuyau de papier rempli de la quantité de poudre & de plomb nécessaire pour tirer un coup. Quand on veut charger un fusil, on tire un de ces tuyaux de la *gibeciere*; avec un coup de dent on ouvre le papier du côté où est la poudre; on la vuide en même temps dans le canon du fusil, & on laisse couler le plomb enfermé dans le reste du tuyau de papier: la charge est faite avec un coup de baguette que l'on donne par-dessus; & le même papier qui renfermoit la poudre & le plomb, sert de bourre. Je laisse aux experts à juger si cette invention vaut mieux que la nôtre. (*D. J.*)

GIBECIERE, (*tours de*) *Art d'escamotage;* terme général qui comprend tous les tours de gobelets, les tours de main, les tours de cartes, & autres de ce genre. On les nomme *tours de gibeciere*, parce que les faiseurs de ces sortes de tours ont à leur ceinture une espece de gibeciere, *schibbeker*, comme disent les Allemands, ou une espece de sac destiné à serrer leurs gobelets, leurs balles, & le reste de l'attirail nécessaire à leur escamotage. *Voyez* TOURS *de main*, TOURS *de cartes*, TOURS *de gobelets*. (*D. J.*)

GIBEL, (LE) *Æthna*, *Géog.* la plus haute montagne de la Sicile, & une des plus célebres de l'Europe. On sait assez que tous les anciens géographes & historiens en ont parlé sous le nom de *mont Ethna*. C'est sous cette montagne que les Poëtes ont feint que Jupiter écrasa le géant Typhon, & que Vulcain tenoit ses forges. Les Siciliens ont changé le nom latin en celui de *Gibel*, qu'ils ont vraisemblablement pris des Arabes, dans la langue desquels ce mot signifie *une montagne*; il désigne en Sicile *la montagne par excellence*. Elle est proche de la côte orientale du val de Démona, entre le cap de Faro & le cap de Passaro, à quatre lieues des ruines de Catania vers le couchant. On lui donne deux grandes lieues de hauteur, & environ vingt de circonférence. Son pié est très-cultivé, tapissé de vignobles du côté du midi, & de forêts du côté du septentrion.

Son sommet, quoique toujours couvert de neige, ne laisse pas de jetter souvent du feu, de la fumée, des flammes, & quelquefois des cailloux calcinés; des pierres-ponces, des cendres brûlantes, & des laves de matiere bitumineuse, par une overture qui, du temps de Bembo, & selon son calcul, étoit large de 24 stades; la stade contient 125 pas géométriques, & par conséquent les 24 font trois milles d'Italie. Si l'idée d'un si prodigieux gouffre fait frémir, les incendies que le *Gibel* vomit sont encore plus redoutables. Les fastes de la Sicile moderne ont sur-tout consacré les ravages causés par ce redoutable volcan dans les années 1537, 1554, 1556, 1579, 1669, & 1692. Lors de l'embrasement de cette montagne, arrivé en 1537, & décrit par Fazelli, les cendres furent portées par le vent à plus de cent lieues de distance. Quatre torrens de flammes sulphureuses découlerent du mont *Gibel* en 1669, & ruinerent quinze bourgs du territoire de Catania. Enfin le volcan de 1692 fut suivi d'un tremblement de terre qui se fit sentir en Sicile avec la plus grande violence, les 9, 10 & 11 Janvier 1693; renversa les villes de Catania & d'Agousto; endommagea celle de Syracuse, plusieurs bourgs & villages, & écrasa sous les ruines plus de quarante mille ames. Il y eut alors sur le *Gibel* une nouvelle ouverture de deux milles de circuit.

Je n'entrerai pas dans d'autres détails; j'en suis dispensé par la Pyrologie de Bottone Leontini, à laquelle je renvoie le lecteur. Cet intrépide naturaliste, curieux de connoître par ses propres yeux la constitution du mont *Gibel*, a eu la hardiesse de grimper sur son sommet jusqu'à trois différentes reprises; savoir, en 1533, 1540 &

1545 : ainsi nous devons à son courage la plus exacte topographie de cette montagne, & de ses volcans. Son livre, devenu très-rare, est imprimé en Sicile sous le titre de *Æthnæ topographia, incendiorumque æthnæorum historia.* (D. J.)

GIBELIN, s. m. (*Hist. mod.*) nom de la faction opposée à celle des *Guelphes.* Quelques-uns fixent le commencement de ces deux factions à l'an 1140.

On se rappellera sans doute que les *Gibelins* étoient attachés aux prétentions des empereurs, dont l'empire en Italie n'étoit qu'un vain titre, & que les Guelphes étoient soumis aux volontés des pontifes régnans.

Nous ne remonterons point à l'origine de ces deux partis; nous ne crayonnerons point le tableau de leurs ravages, encore moins rapporterons-nous les conjectures odieuses des savans sur l'étymologie des noms *Guelphe* & *Gibelin* ; c'est assez de dire, avec l'auteur de l'*essai sur l'histoire générale*, que ces deux factions désolerent également les villes & les familles; & que pendant les xij, xiij & xiv siecles, l'Italie devint par leur animosité le théatre, non d'une guerre, de cent guerres civiles, qui, en aiguisant les esprits, accoutumerent les petits potentats Italiens à l'assassinat & à l'empoisonnement.

Boniface VIII ne fit qu'accroître le mal; il devint aussi cruel guelphe en devenant pape, qu'il avoit été violent *gibelin* pendant qu'il fut simple particulier. On raconte à ce sujet qu'un premier jour de carême, donnant les cendres à un archevêque de Gênes, il les lui jetta au nez, en lui disant: « Souviens-toi que tu es *gibelin*, » au lieu de lui dire, souviens-toi que tu es homme.

Je ne fais si beaucoup de curieux en matiere historique, seront tentés de lire aujourd'hui dans Villani, Sigonius, Ammirato, Biondo, ou autres historiens, le détail des horreurs de ces deux factions; mais les gens de bon goût liront toujours le Dante : cet homme de génie a exhalé dans ses vers toute sa douleur sur les querelles de l'Empire & du Sacerdoce. (*D. J.*)

GIBELOT, GIBLET, s. m. (*Marine.*) c'est ce qu'on nomme *courbe capucine.* Cette courbe sert à lier l'éperon avec le corps du vaisseau; ainsi une de ses branches porte sur l'étrave, où elle est assujettie avec des chevilles clavetées sur virole en-dedans du pan; & l'autre porte sur le digon, où elle est retenue par des clous à pointe perdue. *Voy. Pl. IV. fig. 1. n 186. la courbe capucine* ou *gibelot.* (*Z*)

GIBERNE, s. f. (*Art milit.*) partie de l'équipement du grenadier. La *giberne* est composée d'une poche de cuir, avec le cordon pour la fermer; d'un patron de cartouches à trente trous, nervé & collé de toile, & couvert d'une patelette; d'une patte de cuir, avec deux courroies d'attache à œillets sur la poche; d'une bandouliere de buffle longue de cinq à six piés, & large de deux pouces & demi, bien cousue, sans clous ni piqûre. La bandouliere a un porte-hache & un porte-fourniment ou pulverin; une traverse, avec le porte-bayonnette & le porte-bonnet. La poche sert à porter des cartouches de provision, ou des grenades, lorsque le service l'exige. Elle a intérieurement une petite poche à balles, & plusieurs divisions, pour y placer une fiole à huile ou une petite boîte à graisse; une piece grasse de cuir ou de drap; le tampon du bassinet avec sa chaînette; plusieurs pierres de rechange; une pierre de bois pour les exercices, & un tire-bourre; effets dont elle doit toujours être garnie. La *giberne* ne differe de la demi-*giberne* ou cartouche du soldat, que par la grandeur de la poche; elle est soutenue par la bandouliere, qui se porte de gauche à droite. *Article de M.* Durival *le cadet.*

GIBET, s. m. (*Jurisprud.*) est le lieu destiné pour exécuter les criminels, ou le lieu dans lequel on expose leurs corps au public.

Ce mot vient de l'arabe *gibel*, qui signifie *montagne* ou *élevation*, parce que les *gibets* sont ordinairement dressés sur des hauteurs, afin d'être plus en vue.

Les échelles & fourches patibulaires sont aussi des *gibets*, *voyez* ÉCHELLES PATIBULAIRES & FOURCHES. (*A*)

GIBIER, s. m. (*chasse*) c'est en général tout ce qui est la proie du chasseur; ainsi les loups, les renards, &c. sont *gibier* pour ceux qui les chassent; les buzes, les corneilles, sont gibier dans la Fauconnerie, &c. Cependant ce nom est plus parti-

culiérement affecté aux animaux ſauvages qui ſervent à la nourriture de l'homme. Si l'on parle d'une forêt bien peuplée de gibier, on veut dire qu'il y a beaucoup de cerfs, de daims, de chevreuils, &c. Une terre giboyeuſe eſt celle où l'on trouve abondamment des lievres, des lapins, des perdrix, &c.

La propriété des terres étant établie, il paroît que celle du gibier qu'elles nourriſſent devroit en être une ſuite: mais le droit naturel a depuis long-temps cédé à la force; il eſt d'uſage preſque par-tout que les ſeigneurs ſeuls aient le droit de giboyer. A l'égard du payſan il cultive la terre; & après des travaux pénibles, il voit dévorer par le gibier le grain qu'il a ſemé ſans pouvoir s'y oppoſer, & ſouvent ſans oſer s'en plaindre. *Voyez* CHASSE.

La réſerve de la chaſſe à la claſſe des nobles, a dû être une ſuite naturelle du gouvernement militaire. Les cultivateurs étoient ſerfs; les nobles avoient en main l'autorité & la force : il leur falloit bien pendant la paix un exercice indépendant, qui ne leur laiſſât pas oublier la guerre. Cette police eſt peut-être fort avantageuſe en elle-même; la liberté de chaſſer donnée à tout le monde, pourroit enlever beaucoup de bras à l'Agriculture, qui déjà n'en a pas aſſez. Mais ce qui ne peut être utile à rien, c'eſt la conſervation d'une exceſſive quantité de *gibier*, ſur-tout des eſpeces qui détruiſent les récoltes. Quelques êtres accablés du poids de leur inutilité, pour ſe ménager des occaſions de ſe fuir, font gémir ſous le poids de l'amertume & de la miſere, une foule d'hommes reſpectables par leurs travaux & leur honnêteté : mais en blâmant les goûts exceſſifs, nous devons ſervir ceux qui ſont raiſonnables. La conſervation de certaines eſpeces de *gibier* peut-être agréable & utile ſans beaucoup d'inconvéniens. On en a fait un art qui a des regles, & qui demande quelques connoiſſances. Nous allons dire ce qu'il eſt eſſentiel de ſavoir là-deſſus.

Il y a pluſieurs eſpeces qui ne demandent que des ſoins ordinaires. La nature a deſtiné un certain nombre d'animaux à ſervir de nourriture à quelques autres; retranchez ſeulement les animaux carnaſſiers, vous porterez très-loin la multiplication des autres: ainſi en détruiſant les loups, vous aurez des cerfs, des chevreuils, *&c.* faites périr les renards, les fouines, les belettes, *&c.* vos bois ſe peupleront de lapins, vos plaines ſe couvriront de lievres, de maniere à vous incommoder vous-même. La deſtruction des animaux carnaſſiers eſt donc le point le plus eſſentiel pour la conſervation de toute eſpece de *gibier*; & le retranchement de ces animaux nuiſibles, eſt un dédommagement du mal que le *gibier* peut faire lorſqu'il n'eſt pas exceſſivement abondant. La moindre négligence là-deſſus rend inutiles tous les ſoins qu'on pourroit prendre d'ailleurs, & cela demande de la part de ceux qui en ſont chargés beaucoup d'attention & d'habitude.

Ce ſoin principal n'eſt cependant pas le ſeul qu'exigent les eſpeces de menu *gibier* qu'on peut conſerver avec le moins d'inconvéniens; je parle des perdrix griſes, des perdrix rouges & des faiſans. Nous avons donné la maniere de les élever familiérement pour en peupler promptement une terre. *V.* FAISANDERIE.

Chacune de ces eſpeces demande un pays diſpoſé d'une maniere particuliere, & des ſoins propres que nous allons indiquer ſéparément. En réuniſſant ces diſpoſitions & ces ſoins, on peut réunir & conſerver les trois eſpeces enſemble.

Les perdrix griſes ſe plaiſent principalement dans les plaines fertiles, chaudes, un peu ſablonneuſes, & où la récolte eſt hâtive. Elles fuient les terres froides, ou du moins elles ne s'y multiplient jamais à un certain point. Cependant ſi des terres naturellement froides ſont échauffées par de bons engrais; ſi elles ſont marnées, *&c.* l'abondance des perdrix peut y devenir très-grande : voilà pourquoi les environs de Paris en ſont peuplés à un point qui paroît prodigieux. Tous les engrais chauds que fournit cette grande ville, y ſont répandus avec profuſion, & ils favoriſent autant la multiplication du *gibier*, que la fécondité des terres. En ſuppoſant les mêmes ſoins, les meilleures récoltes en grains donneront la plus grande quantité de *gibier*. C'eſt donc ſouvent une maladreſſe de la part de ceux qui ſont chargés

de faire obſerver les regles des capitaineries, d'y tenir la main avec trop de rigueur. Vous pourriez permettre encore d'arracher l'herbe qui étouffe les blés ; ſi vous l'empêchez, une récolte précieuſe ſera perdue ; & le blé fourré d'herbe venant à ſe charger d'eau & à verſer, inondera vos nids & noyera vos perdreaux.

La terre étant bien cultivée, les animaux deſtructeurs étant pris avec ſoin, il faut encore pour la ſureté & la tranquillité des perdrix griſes, qu'une plaine ne ſoit point nue, qu'on y rencontre de temps en temps des remiſes plantées en bois, ou de ſimples buiſſons fourrés d'épines : ces remiſes garantiſſent la perdrix contre les oiſeaux de proie, les enhardiſſent à tenir la plaine, & leur font aimer celle qu'elles habitent. Quand on n'a pour objet que la conſervation, il ne faut pas donner une grande étendue à ces remiſes ; il vaut mieux les multiplier ; des buiſſons de ſix perches de ſuperficie feroient très-ſuffiſans, s'ils n'étoient placés qu'à cent toiſes les uns des autres ; mais ſi l'on a le deſſein de retenir les perdrix après qu'elles ont été chaſſées & battues dans la plaine pour les tirer commodément pendant l'hiver, on ne peut pas donner aux remiſes une étendue moindre que celle d'un arpent. La maniere de les planter eſt différente auſſi, ſelon l'uſage qu'on en veut faire. *Voyez* REMISE.

On peut être ſur que dans un pays ainſi diſpoſé & gardé, on aura beaucoup de perdrix ; mais l'abondance étant une fois établie, il ne faut pas vouloir la porter à l'excès. Il faut tous les ans ôter une partie des perdrix, ſans quoi elles s'embarraſſeroient l'une l'autre au temps de la ponte, & la multiplication en feroit moindre. C'eſt un bien dont on eſt contraint de jouir pour le conſerver. La trop grande quantité de coqs eſt ſur-tout pernicieuſe. Les perdrix griſes s'apparient ; les coqs ſurabondans troublent les ménages établis, & les empêchent de produire : il eſt donc néceſſaire que le nombre des coqs ne ſoit qu'égal à celui des poules ; on peut même laiſſer un peu moins de coqs : quelques-uns ſe chargent alors de deux poules, & leur ſuffiſent ; elles pondent chacune dans un nid ſéparé, mais fort près l'une de l'autre ; leurs petits écloſent dans le même temps ; & les deux familles ſe réuniſſent en une compagnie ſous la conduite du pere & des deux meres. Voilà ce qui concerne la conſervation des perdrix griſes.

Les rouges cherchent naturellement un pays diſpoſé d'une maniere différente ; elles ſe plaiſent dans les lieux élevés, ſecs & pleins de gravier ; elles cherchent les bois, ſur-tout les jeunes taillis & les fourrés de toute eſpece. Dans les pays où la nature ſeule les a établies, on les trouve ſur les bruyeres, dans les roches ; & quand on n'a d'elles que des ſoins ordinaires, elles ne paroiſſent pas ſe multiplier beaucoup. Les perdrix rouges ſont plus ſauvages & plus ſenſibles au froid que ne ſont les griſes : il leur faut donc plus de retraites qui les raſſurent, & plus d'abris qui pendant l'hiver les garantiſſent du vent & du froid. Les perdrix griſes ne quittent point la plaine lorſqu'elles y ſont en ſureté ; elles y couchent & ſont pendant tout le jour occupées du ſoin de chercher à vivre. Les perdrix rouges ont des heures plus marquées pour aller aux gagnages ; elles ſortent le ſoir deux heures avant le ſoleil couchant ; le matin lorſque la chaleur ſe fait ſentir, c'eſt-à-dire pendant l'été vers neuf heures, elles rentrent dans les bois & ſur-tout dans les taillis, que nous avons dit leur être néceſſaires. Il faut donc que le pays où l'on veut multiplier les perdrix rouges, ſoit mêlé de bois & de plaines ; il faut encore que ces plaines, quoique voiſines des bois, ſoient fourrées d'un aſſez grand nombre de petites remiſes, de buiſſons, de haies, qui établiſſent la ſureté de ces oiſeaux naturellement farouches. Si quelqu'une de ces choſes manque, les perdrix rouges déſertent. Les griſes ſont tellement attachées au lieu où elles ſont nées, qu'elles y meurent de faim plutôt que de l'abandonner ; il n'y a que la crainte extrême des oiſeaux de proie qui les y oblige. Les perdrix rouges ont beſoin d'une ſécurité plus grande ; ſi vous les faites partir ſouvent de leurs retraites, cet effroi répété les chaſſera, & elles courront juſqu'à ce qu'elles aient trouvé des lieux inacceſſibles. On voit par-là que le projet de multiplier dans une terre les perdrix rouges à un

un certain point, entraîne beaucoup de dépenses & de soins, qui peuvent & doivent peut-être en dégoûter; c'est un objet auquel il faut sacrifier beaucoup, & n'en jouir que rarement. Les perdrix rouges s'apparient comme les grises; & il est essentiel aussi que le nombre des coqs ne soit qu'égal à celui des poules. On peut tuer les coqs dans le courant de l'année, à coups de fusil: avec de l'habitude, on les distingue des poules en ce que celles-ci ont la tête & le cou plus petits, & la forme totale plus légere: si l'on n'a pas pris cette précaution avant le temps de la ponte, il faut au moins la prendre pendant ce temps pour l'année suivante. Dès que les femelles couvent, elles sont abandonnées par les mâles, qui se réunissent en compagnies fort nombreuses. On les voit souvent vingt ensemble. On peut tirer hardiment sur ces compagnies; s'il s'y trouve quelques femelles mêlées, ce sont de celles qui ont passé l'âge de produire. Cette opération se doit faire depuis la fin de juin jusqu'à celle de Septembre: après cela, les vielles perdrix rouges se mêlent avec les compagnies nouvelles, & les méprises deviennent plus à craindre.

Les faisans se plaisent assez dans les lieux humides; mais avec de l'attention on peut en retenir par-tout où il y a du bois & du grain. Il faut aux faisans des taillis qui les couvrent, des arbres sur lesquels ils se perchent, des plaines fertiles qui les nourrissent, dans ces plaines, des buissons qui les assurent, & autant que tout cela une tranquillité profonde, qui seule peut les fixer. Si je voulois peupler d'une grande quantité de faisans un pays nud, je planterois des bosquets de vingt arpens, à trois cents toises les uns des autres. Ces bosquets seroient divisés en quatre parties, dont chacune seroit coupée à l'âge de seize ans, afin qu'il y eût toujours des taillis fourrés & de quoi percher. Les entre-deux de ces bosquets seroient cultivés comme la terre l'est ordinairement; une partie seroit semée en blé; l'autre en mars, pendant que la troisieme resteroit en jachere. Je voudrois outre cela planter à cent toises de chacun de ces grands bosquets, des buissons alongés en haies, qui établiroient la sureté des faisans dans la plaine; & ces buissons serviroient à les faire tuer. Le terrain ainsi disposé, on ne tourmenteroit jamais les faisans dans les grands bosquets, dont j'ai parlé; ils y trouveroient un asyle assuré, lorsqu'on les auroit chassés à la faveur des buissons. Si vous faites partir deux ou trois fois les faisans, ils s'effrayent & désertent. On espere en vain d'en retenir beaucoup par-tout où l'on chasse souvent. Ce seroit dans ces haies intermédiaires dont nous avons parlé, qu'on donneroit à manger aux faisans pendant l'hiver. L'orge & le sarrasin sont leur nourriture ordinaire; ils sont très-friands des féveroles: on peut aussi leur planter des topinambours; c'est une espece de pomme de terre qu'ils aiment, & qui sert à les retenir, parce qu'il leur faut beaucoup de temps pour la déterrer. Dès qu'on s'apperçoit que la campagne ne fournit plus aux faisans beaucoup de nourriture; dès que les coqs commencent à s'écarter, il faut leur jeter du grain: on ne leur en donne pas beaucoup d'abord; mais en plein hiver il ne faut pas moins qu'un boisseau mesure de Paris par jour, pour une centaine de faisans; s'il vient de la neige, il en faut davantage. Pendant la neige, la conservation du *gibier* en général demande beaucoup d'attention.

Il faut découvrir le gazon des prés pour les perdrix grises. Pour cela on se sert de traineaux triangulaires qui doivent être fort pesans, & armés par-devant d'une espece de soc de fer qui fende la neige. On y attele un ou deux chevaux, & on attache sur le derriere, pour faire l'office du balai, une bourrée d'épines fort rudes, qu'on a soin de charger. Il faut que des hommes balaient, le long des buissons au midi, des places, pour donner à manger aux perdrix rouges. Il faut pour les faisans répandre dans différentes places du fumier, sur lequel on jette du grain. Il est nécessaire qu'ils soient longtemps à le trouver. Si on ne le leur donnoit pas de cette maniere, il seroit dévoré sur le champ; & après cela leur oisiveté & leur inquiétude naturelle les feroient déserter. Malgré tous ces soins on perd encore beaucoup de faisans, sur-tout pendant les brouillards qui sont fréquens à la fin de l'automne.

Voilà ce que nous connoiſſons de plus eſſentiel pour la conſervation du *gibier*. Les détails de pratique ne peuvent point être écrits; mais ils ne feront ignorés d'aucun de ceux qui voudront s'en inſtruire par l'uſage. Nous en avons peut-être trop dit, vu le peu d'importance de la matiere. Le nombre de ceux qu'intéreſſe la conſervation du *gibier*, ne peut pas être comparé à la foule d'honnêtes gens qu'elle tourmente. Nous ne devons pas finir ſans avertir ceux-ci, qu'en fumant leurs terres un peu plus, & en ſemant leurs blés quinze jours plutôt, les faiſans & les perdrix ne leur feront qu'un léger dommage. A l'égard des lievres & des lapins, leur abondance fait un tort auquel il n'y a point de remede; on ne les multiplie qu'aux dépens des autres eſpeces de *gibier*, & à la ruine des récoltes. Ce projet ne peut donc appartenir qu'à des hommes qui ont oublié ce qu'ils ſont, & ce qu'en cette qualité ils doivent aux autres. *Cet article eſt de M.* LE ROY, *Lieutenant des Chaſſes du parc de Verſailles.*

GIBRALTAR, (DÉTROIT DE) *Herculeum fretum*, ou *Gaditanum fretum.*(*Géog.*) c'eſt un des plus célebres détroits du vieux monde; il eſt entre l'Andalouſie en Eſpagne, & le royaume de Fez en Barbarie. Sa longueur eſt d'environ dix lieues; ſa largeur de quatre, & il joint la mer Méditerranée avec l'Océan atlantique. On voit à l'endroit le moins large de ce détroit, du côté de l'Eſpagne, la montagne de *Gibraltar* qui lui donne le nom; & du côté de l'Afrique, la montagne des Singes. Les anciens ont pris ces deux montagnes pour les deux colonnes d'Hercule; & c'eſt par cette raiſon qu'ils ont donné au détroit le nom du *détroit d'Hercule*. La baie de *Gibraltar* eſt fort grande; elle a environ 7 milles d'ouverture, & près de 8 d'enfoncement. La pointe de l'oueſt eſt le cap Carnero, & celle de l'eſt le mont *Gibraltar*. (*D. J.*)

GIBRALTAR, *Colpa*, (*Géog.*) ville d'Eſpagne, dans l'Andalouſie, ſituée près d'une montagne eſcarpée de toutes parts, du ſommet de laquelle on découvre plus de quarante lieues en mer, & ſur la côte ſeptentrionale du détroit de même nom, qui fait la communication de l'Océan & de la Méditerranée. Son port eſt défendu par pluſieurs forts. Les Anglois prirent cette ville en 1704, & elle eſt demeurée à l'Angleterre par le traité d'Utrecht. Elle eſt à deux lieues N. de Ceuta, 18 S. E. de Cadix: on voit à une lieue de cette ville *Gibraltar Véjo*, qui n'eſt autre choſe que les ruines de l'ancienne *Héraclea*. Le nom de *Gibraltar* s'eſt fait par corruption de *Gibel Tarif*, terme arabe qui ſignifie *montagne de Tarif*; & ce nom vient des Maures. Ce fut en 1303 que Ferdinand IV leur enleva *Gibraltar*, qui n'étoit pas ſi difficile à conquérir qu'aujourd'hui. *Long.* 12. 35. *lat.* 36. (*D. J.*)

GIEN, *Giemacum*, (*Géogr.*) ville de France dans le Hurepoix, ſur la Loire, à trois lieues au-deſſous de Briare, à dix d'Orléans, à trente-quatre S. E. de Paris. C'eſt un comté qui appartenoit autrefois aux ſeigneurs de Donzy, & relevoit des évêques d'Auxerre. *Gien* eſt toujours du dioceſe d'Auxerre; mais quant au comté, Louis XIV l'a vendu ou engagé au chancelier Seguier. *Long.* 20. 17. 42. *lat.* 47. 4. 8. (*D. J.*)

GIENGEN, *Gienga*, (*Géog.*) petite ville libre & impériale d'Allemagne, dans la Souabe, ſur la riviere de Brentz, entre Ulm & Nordlingen. *Long.* 28. 2. *lat.* 48. 38. (*D. J.*)

GIENZOR, (*Géog.*) ville ouverte d'Afrique dans la Barbarie, au royaume de Tripoli, dont elle eſt à quatre lieues. *Long.* 56. 35. *lat.* 34. 18. (*D. J.*)

GIERACE, *Hieracium* ou *Sancta Hieracia*, (*Géogr.*) ville d'Italie au royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, avec un évêché ſuffragant de Reggio. Elle eſt ſur une montagne près de la mer, à 13 lieues N. E. de Reggio, 11 S. E. de Nicotera. *Long.* 34. 18. *lat.* 38. 15. (*D. J.*)

GIESSEN, *Gieſſa*, (*Géogr.*) ville forte d'Allemagne dans la haute Heſſe, avec une univerſité fondée en 1607, un château & un arſenal; elle eſt dans le partage de la maiſon de Darmſtadt, dans un terrain fertile, ſur la riviere de Lohn, à 2 lieues de Wetzlar, à 4 S. O. de Marpurg, 9 S. E. de Francfort. *Voy.* Zeyler, *Harſiæ. topog. Long.* 26. 26. *lat.* 50. 30.

Hertius (Jean-Nicolas) juriſconſulte, mort en 1710 à 59 ans, étoit de *Gieſſen*. Il eſt connu par quelques ouvrages eſtimés, &

entr'autres par des opufcules écrits en latin fur l'hiftoire & la géographie de l'ancienne Germanie. (*D. J.*)

GIEZIN, (*Géogr.*) ville de Boheme, dans le cercle de Konigingratz, fur la riviere de Czidlina. Elle appartient aux comtes de Trautmannsdorff, & renferme un riche college de jéfuites, dont les membres font au nombre de quarante-neuf, favoir, trente-fix prêtres, trois maîtres & dix coadjuteurs. (*D. J.*)

GIFT-MEHL, f. m. (*Métallurgie.*) ce mot eft allemand, & fignifie *farine empoifonnée.*) Il eft ufité dans les atteliers où l'on grille le cobalt pour en dégager l'arfenic : cet arfenic fe diffipe en fumée, & eft reçu dans une longue cheminée horifontale, aux parois de laquelle il s'attache fous la forme d'une poudre blanche ou d'une farine légere. On la recueille au bout de quelque temps, pour la mettre à fublimer & en faire foit de l'arfenic criftallin, foit de l'orpiment & du réalgar, en y joignant du foufre. *Voy.* COBALT & SAFFRE, ORPIMENT, RÉALGAR. (--)

GIGANTESQUE, adj. qui eft d'une taille démefurée ou de *géant. Voy.* GÉANT. Le P. Bouhours rapporte qu'une des principales fourberies des Brames, eft de perfuader aux fimples que les pagodes mangent comme nous; & afin qu'on leur préfente beaucoup de viande, ils font ces dieux d'une figure *gigantefque*, & leur donnent fur-tout un gros ventre. *Diction. de Trév. & Chambers.* (*G*)

GIGANTOMACHIE, f. f. (*Littérat.*) defcription du combat des géans contre les dieux fabuleux de l'antiquité. *Voy. ci-devant* GÉANS. (*Myth.*)

Plufieurs poëtes ont compofé des *gigantomachies ;* celle de Scarron eft affez connue.

GIGLIO, *Ægilium* ou *Igilium*, (*Géog.*) petite île d'Italie fur la côte de Tofcane, avec un château pour la défendre des corfaires. Elle eft fituée au N. O. de l'île d'Elve, & fait partie de l'état de Sienne. Le portulan de la Méditerranée dit qu'elle eft environ à 12 milles S. O. de la pointe de l'O. d'Argentaro, & lui donne 6 à 7 milles de longueur. *Long.* 28. 35. *lat.* 42. 24. (*D. J.*)

GIGOT, f. m. (*Boucherie & Cuifine.*) c'eft la cuiffe du mouton, qu'on appelle auffi l'*éclanche.*

GIGOTÉ, adj. (*Manege.*) expreffion baffe, mais néanmoins reçue pour défigner un cheval qui a de l'étoffe, dont les membres font parfaitement bien fournis, & dont la partie appellée communément & improprement *la cuiffe*, répond exactement, par fon arrondiffement & par fon volume, à celui de la croupe. Ce cheval eft bien *gigoté*, il doit avoir de la force. (*e*)

GIGOTÉ, (*Vénerie.*) *Chien bien gigoté*, c'eft quand un chien a les cuiffes rondes & les hanches larges ; c'eft figne de viteffe.

GIGUE, f. f. (*Mufique.*) air qui fe marque ordinairement d'un $\frac{6}{8}$, qui fe bat à deux temps inégaux & vifs, & qui commence ordinairement en levant. La *gigue* n'eft proprement qu'une efpece de loure dont le mouvement eft accéléré. *Voyez* LOURE. Il y a même dans les anciens opéra françois des *gigues* défignées par le mouvement $\frac{4}{6}$ de la loure, comme dans le prologue de l'opéra de Roland. La *gigue* eft très-commune dans nos opéra, parce que cet air par fa vivacité & fon *fautillement* eft très-propre à la danfe ; on lui a même donné plus effentiellement ce caractere parmi nous par la maniere dont on l'a fouvent noté. Chez les Italiens la mefure de la *gigue* eft de fix croches qui fe paffent de trois en trois ; la premiere plus vîte, la feconde un peu moins, la troifieme encore un peu moins. Chez nous, au lieu des trois croches on fubftitue trois autres notes équivalentes ; mais dont la premiere fe paffe très-vîte, la feconde une fois moins, la troifieme deux fois moins : ce font une double croche, une croche fimple, & une croche pointée. Par cette maniere de noter & de jouer, la *gigue* devient plus vive, d'une mefure plus marquée & plus propre pour la danfe ; elle eft auffi en cet état très-propre à recevoir des paroles gaies, & quelquefois fufceptible d'une expreffion très-heureufe. Telle eft la *gigue* de *Théfée* chantée en duo par deux vieillards, *Pour le peu de bon temps qui nous refte*, &c. Cet air plein de caractere & de vérité, eft bien préférable à un grand nombre d'autres airs du même muficien qui n'ont pas ce mérite, mais qu'on

admire encore chez nous par préjugé & par habitude.

Les Italiens font auffi beaucoup d'ufage de la *gigue*, même dans leurs pures fymphonies ; & on fait que Corelli entr'autres a excellé dans ce genre. Mais ils ne bornent pas le mouvement de cet air à des fonates, ni même à des airs de chant gai ; ils l'emploient quelquefois très-à-propos dans des airs vifs de différente efpece, d'amour, de fureur, de douleur même. La maniere dont nous notons nos airs de *gigue*, ne les rend propres qu'à rendre des paroles gaies ; la petite différence dans la maniere de noter des Italiens, les met à portée d'exprimer par ce mouvement beaucoup plus que nous. Nous ne pouvons, il eft vrai, nous perfuader, graces à la fineffe de notre tact en Mufique, & aux modeles que nous en avons, qu'un mouvement vif puiffe exprimer autre chofe que la joie, comme fi une douleur vive & furieufe parloit lentement. C'eft en conféquence de cette perfuafion que les morceaux vifs du *Stabat*, exécutés gaiement au concert fpirituel, ont paru des contre-fens à plufieurs de ceux qui les ont entendus. Nous penfons fur cet article à-peu-près comme nous faifions il y a très-peu de temps fur l'ufage des cors-de-chaffe. On fait, pour peu qu'on ait entendu de beaux airs italiens pathétiques, l'effet admirable que cet inftrument y produit ; avant cela nous n'aurions jamais imaginé qu'il pût être placé ailleurs que dans une fête de Diane.

Au refte, pour en revenir à la *gigue*, comme elle fe bat à deux temps, les François & les Italiens l'ont quelquefois marquée d'un 2 au lieu d'un $\frac{6}{8}$, en y confervant d'ailleurs la maniere de noter que nous avons dite. (*O*)

GIHUN, (*Géogr.*) Grande & célebre riviere d'Afie, qui prend fa fource dans la province de Tokhareftan, au pié du mont Imaüs. Elle a fon cours général du couchant au levant ; & après avoir coupé la Chowarefme en deux, & féparé la Perfe du Turkeftan, elle fe jette dans la mer Cafpienne. (*D. J.*)

GILBERTINS, f. m. pl. (*Hift. eccléfiaftiq.*) ordre de religieux ainfi nommés de leur fondateur Gilbert de Sempringhand, dans la province de Lincoln, qui inftitua cet ordre l'an 1148.

On n'y recevoit que des gens qui euffent été mariés. Les hommes fuivoient la regle de faint Auguftin, & étoient chanoines, & les femmes celle de faint Benoît.

Le fondateur ne bâtit qu'un monaftere double, ou plutôt deux monafteres différens qui fe touchoient ; l'un pour les hommes, & l'autre pour les femmes, mais féparés par de hautes murailles.

Cet ordre eut des monafteres femblables, où l'on compta dans la fuite jufqu'à fept cents religieux, & plus d'une fois autant de religieufes. Mais il fut aboli avec tous les autres fous le regne d'Henri VIII. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.* (*G*)

GILGENBOURG, (*Géogr.*) ancienne ville du royaume de Pruffe, dans le diftrict d'Oberland, fur la riviere de Gilge, au bord d'un lac. Elle a été faccagée & brûlée à plufieurs reprifes dans les différentes guerres du pays, & elle ne paroît pas encore avoir pu fe remettre de fes pertes. Elle eft ornée d'un château vafte & commode, & elle forme un bailliage héréditaire dans la famille des comtes de Finckenftein. (*D. G.*)

GILLES, (SAINT-) *Sancti-Ægidii villa*, *Géogr.* petite ville de France au bas-Languedoc, un des deux grands prieurés de Malte dans la Langue de Provence, à 5 lieues O. d'Arles, 11 N. E. de Montpellier. *Long.* 22. 8. *lat.* 43. 40. (*D. J.*)

GILLES (SAINT-) de la Neuville, (*Géogr.*) village du pays de Caux, élection de Montiviliers. L'eftimable curé de *Saint-Gilles* a fait conftruire deux grands atteliers, l'un pour les garçons, l'autre pour les filles : il leur fournit les inftrumens néceffaires à leur métier, fait les avances des matériaux convenables à leurs manufactures, & donne même des prix d'émulation : il les occupe les jours ftériles d'hiver, & durant les longues foirées. M. l'archevêque de Rouen lui a offert une cure de 8000 liv. Il l'a refufée. *Mercure de France, mars* 1772, *page* 18. (*C*)

GILOLO, (*Géogr.*) grande île d'Afie avec une capitale de même nom dans l'Archipel des Moluques. Elle eft fous la ligne, entre l'île de Celebes & la terre de Papous,

dont elle n'eſt ſéparée que par un petit canal; cette île eſt fort irréguliere. On lui donne cent milles du N. au S. & autant de l'E à l'O. L'air y eſt fort chaud, & la terre fertile en riz & en ſagu. La mer qui l'environne, lui fournit quantité de tortues. *Long.* 145 d. (*D. J.*)

* GILLOTINS, ſ. m pl. (*Hiſt. mod.*) jeunes gens dont on fait l'éducation dans une communauté fondée par un eccléſiaſtique appellé M. *Gillot*, & mieux connue ſous le nom de *Sainte-Barbe*. Les maîtres & les écoliers de cette communauté ont joui d'une grande réputation de ſcience & de mœurs depuis ſon établiſſement, & les changemens que les affaires du temps ont apportés à cette maiſon, n'en ont point affoibli la régularité & l'amour de l'étude.

GIMBLETTE, ſ. f. c'eſt un ouvrage de *Confiſerie* fait en forme d'anneaux, de chiffres, &c. d'une pâte mêlée avec du vin d'Eſpagne ou du vin blanc commun, des œufs, de la farine, à laquelle on donne telle odeur qui plaît.

GIMMA, (*Hiſt. nat.*) nom donné par quelques auteurs à la pierre compoſée d'un aſſemblage de coquilles & de différens corps marins pétrifiés.

GIMMOR, (*Géog.*) montagne de Suiſſe dans le canton d'Appenzell. On y trouve quantité de pierres aſſez curieuſes, dont les unes ſont blanchâtres & ſans couleurs étrangeres, & les autres ſont tranſparentes, avec des traits noirs qui les coupent à angles droits; ces pierres pourroient bien n'être autre choſe qu'une eſpece de talc. *Voyez* TALC (*D. J.*)

GINDI *ou* DGINDI, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) eſpece de cavaliers turcs extrémement adroits. On leur attribue des tours de force & de ſoupleſſe très-ſinguliers. Ils ramaſſent, dit-on, en courant une lance qu'ils ont jettée à terre; ils galoppent quelquefois tenant un pié ſur un cheval & un pié ſur un autre, & en cet état tirent des oiſeaux qu'on a placés exprès ſur les plus hauts arbres. D'autres feignent de tomber, ſe laiſſent gliſſer ſous le ventre du cheval, puis ſe remettent en ſelle. On ajoute qu'Amurath IV voulant un jour ſe divertir, leur commanda de courir l'un contre l'autre les deux piés ſur la ſelle, ce qu'ils exécuterent après pluſieurs chûtes. Un Italien qui avoit été dix ans eſclave à Conſtantinople, où il avoit appris de pareils exercices, les donna en ſpectacle à Paris en 1585, à ce que rapporte Vigenere. Ricaut, *de l'empire ottoman.* (*G*)

GINGEMBRE, ſ. m. (*Bot. exot.*) plante exotique dont la fleur imitant celle de nos orchis, ſort d'une maſſe écailleuſe, & s'ouvre par ſix pétales qui la compoſent; l'ovaire devient enſuite un fruit triangulaire à trois loges, qui contiennent pluſieurs graines.

Le détail ſuivant fera mieux connoître cette plante, diverſement nommée dans les livres de Botanique; elle eſt appellée gingembre femelle à feuilles étroites, *zinziber anguſtiori folio fœmina, utriuſque Indiæ alumna*, par Pluk. Alm. page 397, *iris latifolia, tuberoſa, gingiber dicta flore albo*, H. Oxon; *mangaratia*, par Piſon; *gingibil*, par Bontius; *chilli Indiæ orientalis*, par Hernandes; *inſchi* ou *inſchi-kua*, H. Malab.

La racine, ſelon le P. Plumier, a du rapport avec celle du roſeau; elle eſt tendre, écailleuſe, branchue, blanche en-dedans, pâle & jaunâtre en-dehors, d'un goût très-piquant. Cette racine pouſſe trois ou quatre petites tiges, cylindriques, épaiſſes d'un demi-doigt, renflées & rouges à leur origine, mais entiérement vertes dans le reſte de leur longueur.

De ces tiges, les unes ſont garnies de feuilles, les autres ſe terminent en une maſſe écailleuſe; celles qui ſont feuillées ſont en grand nombre, alternes, épanouies en tout ſens, ſemblables à celles du roſeau, mais plus petites, & plus molles, longues d'environ un demi-pié, pointues, & ayant un peu plus d'un pouce dans leur plus grande largeur. Elles ſont liſſes, d'un verd gai, & partagées par une petite côte ſaillante en-deſſous; les petites tiges qui finiſſent en maſſe ont à peine un pié de hauteur; elles ſont entourées & couvertes de petites feuilles verdâtres & rougeâtres à leur pointe. La maſſe qui termine chaque tige, plaît par ſa beauté; car elle eſt toute compoſée d'écailles membraneuſes, d'un rouge doré, ou bien elles ſont verdâtres & blanchâtres.

De l'aiffelle de fes écailles fortent des fleurs qui imitent celles de nos orchis, & qui s'ouvrent en fix pieces aiguës, en partie pâles, & en partie rouge foncé, & tachetées de jaunâtre. Le piftil qui s'éleve du centre eft très-menu, court, blanc, terminé par une pointe blanche recourbée & rouge à l'extrémité. Sa bafe devient un fruit coriace, ovalaire, triangulaire, à trois loges, à trois panneaux remplis de plufieurs graines. Les maffes ont une vive odeur; les fleurs qui en fortent durent à peine un jour, & s'épanouiffent fucceffivement l'une après l'autre.

Quoiqu'on cultive cette plante en Amérique, elle ne paroît pas originaire de cette partie du monde; & l'on a lieu de croire qu'elle y a été apportée, de même qu'au Bréfil, des Indes orientales ou des Philippines.

La feconde efpece de gingembre appellée gingembre mâle, *zingiber fylveftre mas*, par Pifon Mant. Arom. *anchoas* ou *zingiber mas*, par Hernandes; & *katon-infchi-kua*, par Commellin. H. Malab. ne differe de la précédente, qu'en ce que fes feuilles font rudes, plus épaiffes & plus larges, fes racines plus groffes, d'une odeur moins forte, d'un goût moins brûlant & moins aromatique; & c'eft auffi pour cette raifon qu'on n'en fait pas autant de cas.

Il y a une troifieme plante qui eft nommée gingembre fauvage à larges feuilles, *zingiber majus latifolium fylveftre*, par Herman. C'eft celle qui donne la racine de zérumbeth; nous la décrirons à fa place. *Voy.* ZÉRUMBETH. (*D. J.*)

GINGEMBRE, (*Agricult.*) Cette plante, à caufe du grand débit de fa racine, fe cultive dans les deux Indes, & même en Europe par des curieux.

Les habitans de Malabar confervent d'une année à l'autre des racines noueufes & filandreufes de cette plante. Après avoir fait plufieurs creux d'une certaine profondeur & à certaines diftances dans un terrain gras, bien fumé & bien labouré, ils enfoncent des tranches de racines dans chaque creux, les couvrent d'un peu de terre, & les arrofent plus ou moins, felon que le terrain eft plus ou moins fec. Ils continuent les arrofemens jufqu'au temps de la récolte qui fe fait ordinairement en Janvier, & qui eft indiquée par les feuilles fannées de la plante; alors ils arrachent les racines de terre, & les font fécher lentement. Auffi-tôt qu'elles font paffablement feches, ils les enduifent de bol pour empêcher les infectes de s'y mettre. Linfchotten dit que pour garantir efficacement les racines de gingembre des injures de l'air, des vers, & des teignes, ils font de grands amas de ces racines, les couvrent de terre de potier, & les laiffent fécher infenfiblement fous cette couverture impénétrable.

On fuit à-peu-près la même méthode de culture dans les îles Antilles qu'aux Indes orientales; on y plante le gingembre fur la fin de la faifon des pluies, c'eft-à-dire, en octobre & en novembre. Après que la terre a été labourée à la houe, on met de pié-en-pié une branche de la racine qui a été confervée de la derniere récolte; on préfere celles à qui il eft refté le plus de chevelure, & on les recouvre de trois ou quatre doigts de terre. Au bout de dix à douze jours la plante commence à pouffer une pointe, qui ne paroît d'abord que comme la pouffe des jeunes ciboules, tant les feuilles font foibles. Alors on prend foin de tenir la terre bien nette, d'en arracher les mauvaifes herbes, & de continuer cette pratique jufqu'à ce que la plante foit affez forte pour couvrir la terre, & étouffer d'elle-même les herbes inutiles qui veulent croître dans fon enceinte.

Les pattes, c'eft ainfi qu'ils nomment les racines, fe fortifient & s'étendent dans la terre à proportion de la bonté du terrain, car cette plante a coutume de le dégraiffer & de le manger beaucoup. Quand la racine eft mûre, ce qu'on connoît aux feuilles, qui, après avoir jauni, fe fannent & fe fechent, on arrache la plante avec fes pattes & fon chevelu; s'il en eft refté quelques-unes en terre, on les cherche avec la houe, & on les enleve.

On fépare enfuite la tige des pattes; on nettoie les pattes de toutes les ordures qu'elles peuvent avoir; on les racle légérement, on les lave, on les fait fécher fur des claies, fimplement à l'air & à l'abri du foleil. Ces racines font d'une fubftance fi délicate, que cette fubftance feroit bientôt confommée, & n'offriroit plus qu'une peau

ridée avec très-peu de chair, si on les faisoit sécher au soleil ou au four.

Pour préserver des insectes les racines de *gingembre* ainsi séchées, on les enduit de bol rouge, jaune, ou d'autre couleur ; & pour les transporter chez l'étranger, on les enferme dans des boîtes couvertes de terre ou de sable. D'autres, après avoir enlevé l'écorce extérieure des racines, jettent ces racines ainsi pelées dans de la saumure ou du vinaigre, & les y laissent macérer pendant une couple d'heures : au sortir de-là, ils les exposent autant de temps au soleil, & finalement ils les couvrent de nattes dans leurs magasins pour l'usage & le débit. Celles qu'on a trop lavées ou nettoyées, perdent une partie de leur force, de leur chaleur & de leur âcrimonie.

On cultive le *gingembre* en Europe par pure curiosité ; & l'on réussit très-bien à cette culture. Voici comment :

On transplante au printemps des racines de cette plante dans des pots pleins de terre fertile & légere ; on plonge ces pots dans des couches de tan, qu'il convient d'arroser fréquemment. Au fort de l'été, on doit tenir avec des tuiles les châssis de verre soulevés pour donner de l'air à la plante ; & si l'on tempere habilement l'accès de l'air, la chaleur & les arrosemens, on verra les racines dans une seule saison se fortifier, grossir, s'étendre de toutes parts, & produire des fleurs.

Mais il faut observer dans nos climats tempérés de tenir constamment, & même pendant tout l'été, les pots de *gingembre* dans les couches de tan, sans les en sortir. Pendant l'hiver, il faudra que ces pots soient non-seulement à demeure dans la serre chaude, mais qu'ils y soient plongés dans du tan. Ces pots de racines ne prospéreroient point aussi-bien sur des planches dans le lieu le plus chaud de la serre, qu'ils le feront dans la couche du tan au même degré de chaleur. On doit peut-être en attribuer la cause à la vapeur du tan qui s'éleve par la fermentation ; & qui passant par les trous du fond des pots, humecte les racines, les nourrit, & les maintient dans l'embonpoint.

Le jaunissement & la flétrissure des feuilles indiquent la maturité des racines, & pour lors on peut les tirer des pots ; mais celles qu'on réserve pour multiplier, doivent rester dans leurs pots jusqu'au printemps suivant, qui est le temps favorable à la transplantation, & toujours un peu avant que la racine jette des feuilles. En effet, on a remarqué que c'est d'abord après la pointe des feuilles, que les racines poussent des fibres charnues qui les sauvent & les conservent. (*D. J.*)

GINGEMBRE, (*racine de*) *Comm.* Il n'est pas possible de calculer la quantité de *gingembre* dont les Indes fournissent l'Europe chaque année, parce que les vaisseaux marchands qui viennent de nos colonies en apportent sans cesse, soit en nature, soit confit.

Le *gingembre* qu'on confit dans les colonies pour le débit ordinaire, est brun, & le sirop noir ; mais on est parvenu dans les îles à faire une excellente confiture de *gingembre* pour les gens aisés & les officiers de Marine, qui en consomment beaucoup sur mer. Voici la maniere dont on y réussit ; & c'est une très-bonne méthode pour ôter l'âcreté mordicante & nuisible de toutes sortes de racines.

On cueille celle-ci avant sa maturité, lorsqu'elle est jeune & tendre. On la ratisse pour enlever la premiere pellicule ; ensuite on la coupe par tranches qu'on fait macérer dans plusieurs eaux pendant une dizaine de jours pour ôter leur âcreté ; & l'on change ces eaux toutes les douze heures. Après cette préparation, on fait bouillir les racines à grande eau pendant une bonne demi-heure ; quand on les a tirées de cette eau, & qu'elles ont été bien égouttées, on les met dans un sirop foible, clarifié tout chaud ; & on les laisse dans ce sirop pendant vingt-quatre heures. On les fait égoutter une seconde fois, & on les remet dans un nouveau sirop plus fort pendant le même espace de temps ; enfin on les replonge dans un troisieme sirop bien clarifié, où on les laisse à demeure, si l'on veut les conserver liquides, & d'où on les tire, si l'on veut les mettre à sec, pour en composer des marmelades & des pâtes. Le *gingembre* confit de cette maniere est d'une couleur d'ambre, claire, transparente, tendre sous la dent, & sans âcreté mordicante ; le sirop en est blanc & agréable.

Le prix du *gingembre* en nature eft à Amfterdam depuis huit jufqu'à douze florins la livre ; le prix du *gingembre* confit depuis quatorze jufqu'à vingt florins. L'Allemagne & le Nord confomment beaucoup de l'un & de l'autre *gingembre*. Nos Épiciers achetent volontiers le *gingembre* en nature, dont ils compofent une forte d'épice qu'ils nomment *épice blanche* : mais les colporteurs ne vendent guere de poivre où il n'y ait une partie de *gingembre* mêlée ; & c'eft de-là que vient le bas prix auquel ils le donnent. (*D. J.*)

GINGEMBRE, (*Mat. méd.*) on connoît fous ce nom dans les boutiques une racine d'un goût âcre, brûlant, d'une odeur forte, affez agréable ; on eftime celle qui eft récente, blanche ou pâle & odorante ; on rejette celle qui eft rongée des vers, qui eft pleine de pouffiere, & dont la fuperficie a été couverte de bol ou de craie, pour remplir les trous que les vers ont faits ; car elle y eft fort fujette. Geoffroi, *Mat. méd.* On nous l'apporte dans deux états, féchée, & confite avec le fucre.

Le *gingembre* féché entre dans les poudres des plus anciens antidotes, tels que la thériaque, le mithridate, le diafcordium, dans les confections cordiales, ftomachiques, & même purgatives, & dans tous les anciens électuaires purgatifs : il eft employé dans ces derniers comme un puiffant correctif des purgatifs, felon l'idée des anciens. *V.* CORRECTIF.

On fait entrer auffi quelquefois le *gingembre* en poudre dans diverfes préparations magiftrales, telles que les opiates & les bols ftomachiques, cordiaux, & furtout dans les remedes deftinés à exciter l'appétit vénérien & l'aptitude à le fatisfaire ; il eft très-renommé pour cette derniere qualité, & les effets qu'on lui attribue fur ce point font très-réels : on le prefcrit quelquefois auffi à titre de carminatif : c'eft un puiffant tonique & un véritable échauffant. *Voy.* ÉCHAUFFANT & TONIQUE. C'eft pourquoi il faut bien fe garder d'en permettre l'ufage à ceux qui ont les folides tendus & irritables, ou qui font fujets à des hémorragies : on pourroit le donner feul en fubftance depuis dix jufqu'à vingts grains dans les relâchemens extrémes de l'eftomac ; mais on le donne très-rarement ainfi, à caufe de fa grande âcreté.

On ufe beaucoup plus fréquemment dans les prefcriptions magiftrales, du *gingembre* confit ; celui-ci eft beaucoup plus doux, mais il eft encore affez actif pour réveiller doucement le jeu de l'eftomac, exciter l'appétit, faciliter la digeftion, donner des forces, & ce que les Médecins appellent pudiquement de la *magnanimité*, fi on en mange plufieurs morceaux dans la journée : au refte, cette confiture eft très-agréable ; & on la fert affez communément fur nos tables. (*b*)

GINGI, (*Géogr.*) royaume d'Afie ; ce royaume eft une contrée de la côte de Coromandel, dans la prefqu'île de l'Inde, en deçà du Gange. Elle eft bornée au nord par le royaume de Bifnagar, au fud par le pays de Tanjaour, à l'eft par l'Océan indien, à l'oueft par les montagnes de Gate, qui la féparent de la côte de Malabar. Son prince particulier ou naïque, eft tributaire du Grand Mogol ; fa ville principale eft *Gingi*, efpece de forterefle au fud du royaume de Carnate, à quatorze lieues oueft de Pondichéry. *Long.* fuivant le P. Boucher, d'environ 100d. & fuivant Defplaces, 97d. 21'. 30''. *lat.* 12d. 10'. (*D. J.*)

GINGIRO, *ou* GINGER-BOMBA, (*Géogr.*) royaume d'Ethiopie au nord de la ligne equinoctiale, & au fud de l'Abyffinie, par laquelle il eft borné au nord-eft ; il eft terminé à l'eft par la riviere de Zébée, au fud par le Monoémugi, à l'oueft par le Mujac, au nord par la province de Gorrham : tout l'intérieur du pays nous eft inconnu, perfonne n'y a pénétré. (*D. J.*)

GINGLARUS, (*Mufiq. inftr. des anc.*) petite flûte des Egyptiens, qui, fuivant Pollux, étoit propre à une mélodie fimple, peut-être parce qu'elle n'avoit que peu de trous. (*F. D. G.*)

GINGLIME, f. m. (*Anatomie.*) eft une efpece de diarthrofe ou d'articulation des os ; *voyez* DIARTHROSE & ARTICULATION.

Le *ginglime* eft une efpece d'articulation dans laquelle deux os fe reçoivent mutuellement, de maniere qu'un même os reçoit & eft reçu. *Voyez* Os.

Il y a trois fortes de *ginglimes* ; la premiere

miere eſt lorſque le même os par la même extrémité eſt reçu par un ſeul os qu'il reçoit réciproquement en forme de charniere : telle eſt l'articulation de l'os du bras & de celui du coude.

La ſeconde eſt lorſqu'un os en reçoit un autre par une de ſes extrémités, & qu'il eſt reçu dans un autre par ſon autre extrémité, comme le *radius* & le *cubitus*.

La troiſieme eſpece de *ginglime* eſt celle où un os eſt reçu en forme de roue ou d'eſſieu, comme la ſeconde vertebre eſt reçue par la premiere. *Chambers*. (*L*).

GINGRAS, [*Muſiq. inſtr. des anc.*] *voyez* ci-après GINGROS, [*Muſiq. inſtr. des anc.*] Il eſt probable que le vrai mot étoit *gingras*. Il y avoit auſſi une danſe nommée *gingras*, parce qu'on la danſoit au ſon de ces flûtes. (*F. D. G.*)

GINGROS & GINGRIA, (*Muſiq. inſtr. des anc.*) Au rapport d'*Athénée* les Phéniciens avoient des flûtes longues d'une palme qui rendoient un ſon aigu, mais lugubre. Les Cariens s'en ſervoient dans leurs funérailles : peut-être a-t-on nommé ici les Phéniciens Cariens, comme dans *Corinna* & *Bathillydes*. Ces flûtes tiroient leur nom des lamentations des Phéniciens ſur la mort d'*Adonis*, qu'ils appelloient *gingres* (*F. D. G.*)

GINS-ENG, ſ. m. (*Bot. exot.*) on écrit auſſi *gens-eng*, *ging-ſeng* & *geng-ſeng* ; la plus célebre racine médicinale de toute l'Aſie.

C'eſt-là cette racine ſi chere & ſi précieuſe que l'on recueille avec tant d'appareil dans la Tartarie ; que les Aſiatiques regardent comme une panacée ſouveraine, & ſur laquelle les médecins chinois ont écrit des volumes entiers où ils lui donnent le nom de *ſimple ſpiritueux*, d'*eſprit pur de la terre*, de *recette d'immortalité*.

Cette fameuſe racine a un ou deux pouces de longueur: tantôt elle eſt plus groſſe que le petit doigt, & tantôt moins, un peu raboteuſe, brillante & comme tranſparente, le plus ſouvent partagée en deux branches, quelquefois en un plus grand nombre, garnie vers le bas de menues fibres: elle eſt rouſſâtre en-dehors, jaunâtre en-dedans, d'un goût âcre, un peu amer, aromatique, & d'une odeur d'aromate qui n'eſt pas déſagréable.

Le collet de cette racine eſt un tiſſu tortueux de nœuds, où ſont imprégnées alternativement, ſoit d'un côté, ſoit de l'autre, les traces des différentes tiges qu'elle a eues & qui marquent ainſi l'âge de cette plante, attendu qu'elle ne produit qu'une tige par an, laquelle ſort du collet & s'éleve à la hauteur d'un pié. Cette tige eſt unie & d'un rouge noirâtre.

Du ſommet de cette tige naiſſent trois ou quatre queues creuſées en gouttiere dans la moitié de leur longueur, qui s'étendent horiſontalement,& ſont diſpoſées en rayons ou en une eſpece de paraſol : les queues ſont chacune chargées de cinq feuilles inégales, minces, oblongues, dentelées, retrécies, alongées vers la pointe, & portées ſur la queue qui leur eſt commune, par une autre petite queue plus ou moins grande. La côte qui partage chaque feuille jette des nervures qui font un réſeau en s'entrelaçant.

Au centre du nœud où ſe forment les queues des feuilles, s'éleve un pédicule ſimple, nu, d'environ cinq à ſix pouces, terminé par un bouquet de petites fleurs, ou par une ombelle garnie à ſa naiſſance d'une très-petite enveloppe. Cette ombelle eſt compoſée de petits filets particuliers qui ſoutiennent chacun une fleur dont le calice eſt très-petit, à cinq dentelures, & porté ſur l'embryon. Les pétales ſont au nombre de cinq, ovales, terminés en pointe, rabattus en-dehors. Les étamines ſont auſſi au nombre de cinq, de la longueur des pétales, & portent chacune un ſommet arrondi.

Le ſtile eſt court & ordinairement partagé en deux branches, quelquefois en trois & en quatre, dont chacune eſt ſurmontée d'un ſtigmate : ce ſtile eſt poſé ſur un embryon qui en mûriſſant devient une baie arrondie, profondément cannelée, couronnée, & partagée en autant de loges qu'il y avoit de branches au ſtile. Chaque loge contient une ſemence plate, en forme de rein.

Lieux de ſa naiſſance. Le *gins-eng* croît dans les forêts épaiſſes de la Tartarie, ſur le penchant des montagnes, entre les 39 & 47d. de latit. ſeptentr. & entre le 10 &

20d. de longitude orientale, en comptant depuis le méridien de Pékin. Le meilleur vient dans les montagnes de Tſu-toang-ſeng; celui qui naît dans la Corée, & qu'on nomme *ninzin*, eſt plus épais, mou, creux en-dedans, & beaucoup inférieur au vrai *gins-eng*.

Il n'eſt donc pas vrai que cette plante ſoit originaire de la Chine, comme le dit le P. Martini, d'après quelques livres chinois qui la font croître dans la province de Pékin, ſur les montagnes d'Yong-Pinfou: mais on a pu aiſément s'y tromper, parce que c'eſt-là qu'elle arrive quand on l'apporte de la Tartarie à la Chine.

Appareil avec lequel on recueille, on ſeche, & on prépare cette racine. Les endroits où vient le *gins-eng* ſont ſéparés de la province de Quantong, appellée *Leaotong* dans nos anciennes cartes, par une barriere de pieux de bois qui renferment toute cette province: & aux environs de laquelle des gardes rodent continuellement pour empêcher les chinois d'aller chercher cette racine: cependant quelque vigilance qu'on emploie, l'avidité du gain inſpire aux Chinois le ſecret de ſe gliſſer dans ces déſerts au riſque de perdre leur liberté & le fruit de leurs peines, s'ils ſont ſurpris en ſortant de la province ou en y rentrant.

L'Empereur qui régnoit en 1709, ſouhaitant que les Tartares profitaſſent de ce gain préférablement aux Chinois, avoit ordonné à dix mille Tartares d'aller ramaſſer eux-mêmes tout ce qu'ils pourroient de *gins-eng*, à condition que chacun d'eux en donneroit à Sa Majeſté deux onces du meilleur, & que le reſte ſeroit payé aux poids d'argent fin. Par ce moyen on comptoit que l'Empereur en auroit cette année-là environ vingt mille livres chinoiſes, qui ne lui coûteroient guere que la quatrieme partie de leur valeur. Le P. Jartoux rencontra par haſard la même année quelques-uns de ces Tartares au milieu de ces affreux déſerts.

Voici l'ordre que tient cette armée d'herboriſtes: après s'être partagé le terrain ſelon leurs étendards, chaque troupe au nombre de cent, s'étend ſur une ligne juſqu'à un terme marqué, en gardant de dix en dix une certaine diſtance: ils cherchent enſuite avec ſoin la plante dont il s'agit, en avançant inſenſiblement ſur un même rond; & de cette maniere ils parcourent pendant un certain nombre de jours l'eſpace qu'on leur a marqué.

Ceux qui vont à la découverte de cette plante, n'en conſervent que la racine, & ils enterrent dans un même endroit tout ce qu'ils peuvent en ramaſſer durant dix ou quinze jours. Ils la recueillent avec beaucoup de ſoin & d'appareil au commencement du printemps, & ſur la fin de l'automne.

Ils ont ſoin de la bien laver & de la nettoyer, en ôtant tout ce qu'elle a de matiere étrangere, avec un couteau fait de rambou, dont ils ſe ſervent pour la ratiſſer légérement; car ils évitent religieuſement de la toucher avec le fer; ils la trempent enſuite un inſtant dans de l'eau preſque bouillante; & puis ils la font ſécher à la fumée d'une eſpece de millet jaune, qui lui communique un peu de ſa couleur. Le millet renfermé dans un vaſe avec de l'eau, ſe cuit à petit feu.

Les racines couchées ſur de petites traverſes de bois au-deſſus du vaſe, ſe ſechent inſenſiblement ſous un linge ou ſous un autre vaſe qui les couvre. On les fait auſſi ſécher au ſoleil, ou même au feu: mais quoiqu'elles conſervent leur vertu, elles n'ont pas alors cette couleur que les Chinois aiment davantage. Quand ces racines ſont ſeches, ils les mettent dans des vaiſſeaux de cuivre bien lavés, & qui ferment bien; ou ils les tiennent ſimplement dans quelqu'endroit ſec. Sans cette précaution, elles ſeroient en danger de ſe pourrir promptement & d'être rongées des vers. Ils font un extrait des plus petites racines, & ils gardent les feuilles pour s'en ſervir comme du thé.

Relation qu'en donne Kœmpfer. Aux détails du P. Jartoux ſur cette racine, il eſt bon de joindre ceux de Kœmpfer qui y ſont aſſez conformes, quoiqu'il en ait donné une figure fort différente.

Cette plante, dit ce fameux voyageur, ſi l'on en excepte le thé, eſt la plus célebre de toutes celles de l'orient, à cauſe de ſa racine qui y eſt ſinguliérement recherchée;

celle que l'on apporte de Corée dans le Japon, & que l'on cultive dans les jardins de la ville de Méaco, y vient mieux que dans sa propre patrie; mais elle est presque sans vertu : celle qui naît dans les montagnes de Kataja, où l'air est plus froid, dure plus long-temps; sa racine subsiste & ses feuilles tombent en automne : dans le Japon elle produit plusieurs tiges chargées de graine, & elle meurt le plus souvent en un an.

Lorsque le temps de ramasser cette racine approche, on met des gardes dans toutes les entrées de la province de Siamsai, pour empêcher les voleurs d'en prendre avant la récolte.

Ces racines étant nouvellement tirées de la terre, on les macere pendant trois jours dans de l'eau froide, où l'on a fait bouillir du riz; étant ainsi macérées, on les suspend à la vapeur d'une chaudiere couverte, placée sur le feu : ensuite étant sechées jusqu'à la moitié, elles acquierent de la dureté, deviennent rousses, résineuses, & comme transparentes; ce qui est une marque de bonté. On prépare les plus grandes fibres de la même maniere.

Prix & choix de cette racine. Le prix de cette racine est si haut parmi les Chinois, qu'une livre se vend aux poids de deux & trois livres pesant d'argent; c'est pourquoi on a coutume de l'altérer de différentes façons; & nos épiciers lui substituent souvent d'autres racines exotiques, ou celle du behen-blanc.

Il faut choisir le *gins-eng* qui est récent, odorant, & non carié ni vermoulu; ce qui est l'ordinaire : j'en ai vu, en 1734, chez Séba, la partie entiere qu'avoit reçu la compagnie hollandoise des Indes orientales, & qu'il venoit d'acheter à la vente publique de cette compagnie : dans cette quantité, qui lui coûtoit d'achat quelques milliers de florins, il y en avoit bien une cinquieme partie de gâtée.

Le P. Lafiteau paroît avoir trouvé la même plante au Canada.

On a eu beau semer la graine de *gins-eng*, soit à la Chine, soit au Japon; elle meurt, ou la racine qu'elle pousse est sans vertu.

On ne la connoissoit que dans les montagnes de la Tartarie dont nous avons parlé, quand le P. Lafiteau jésuite, missionnaire des Iroquois du Sault S. Louis, naturellement amateur des plantes, & éclairé par la lettre que le P. Jartoux avoit écrite sur le *gins-eng*, se mit à le chercher dans les forêts du Canada, & crut enfin l'avoir trouvé.

Il a depuis soutenu sa découverte par un livre qu'il publia en 1718, & qu'il distribua à l'académie des Sciences, dont il tâcha de dissiper entiérement les doutes.

On voit dans cet ouvrage une description du *gins-eng* du Canada, nommé par les Iroquois *garent-oguen*, encore plus circonstanciée que celle du P. Jartoux : *garent-oguen*, veut dire, *deux choses séparées comme deux cuisses*. Le nom de *gen-seng* ou *gins-eng*, signifie pareillement en chinois, *cuisses d'homme*, *ressemblance d'homme*, *homme-plante*.

M. de Jussieu a semé au jardin royal, des graines assez fraîches & bien conditionnées du *gins-eng* d'Amérique, qu'il avoit reçues du P. Lafiteau, mais qui n'ont pas réussi; de sorte que le *gins-eng* du Canada est encore plus rare en Europe, que celui de la Chine. Je dis le *gins-eng* du Canada, parce que toutes les présomptions semblent réunies pour ne regarder les deux *gins-eng* que comme une même plante.

Le degré de latitude, le terroir, la position des montagnes, l'aspect des marais qui sont semblables, la ressemblance des feuilles, des pédicules, des fleurs, des fruits, des tiges, des racines vivaces, & des effets, donnent tout lieu de penser que la plante d'Amérique est la même que celle d'Asie. La transparence qu'a d'ordinaire le *gins-eng* de la Chine, & qui manque au *gins-eng* du Canada, n'est point une preuve que ce soient deux plantes différentes : en effet, cette transparence n'est que le produit de l'art & de la préparation qu'on donne presque toujours au *gins-eng* de la Chine. Mais j'en ai vu en Hollande de naturel, très-ancien, & bien conservé, qui n'avoit point acquis en vieillissant ni cette couleur, ni cette transparence du *gins-eng* préparé. Ainsi le temps ne lui donne point cette qualité, comme il la donne quelquefois à d'autres racines plei-

nes de suc, à des fibres très-déliées, qui étant bien seches, ont beaucoup moins de capacité, & ressemblent à-peu-près à de la corne.

Si l'on tentoit cette pratique sur le *gins-eng* du Canada, il n'y a pas de doute qu'on ne parvînt à le rendre semblable au *gens-eng* chinois préparé. M. Géofroy, qui me fournit cette observation, & qui possédoit dans sa collection d'histoire naturelle un morceau très-opaque de *gins-eng*, apporté autrefois en France par les ambassadeurs de Siam, ajoute (*mém. de l'Acad.* 1740, *p.* 97,) qu'il a fait l'essai dont je viens de parler, sur quelques racines des plantes ombelliferes, & sur-tout sur celle du chervi, qu'il a rendue transparente, en la faisant simplement bouillir dans de l'eau commune, & l'exposant ensuite à l'air pour la faire sécher.

Enfin, sans qu'on ait même besoin de séduire les Chinois par aucune préparation, il est certain qu'ils ne savent pas distinguer le *gins-eng* pur & naturel du Canada, de celui de Tartarie : notre compagnie des Indes profitant de leur erreur, leur vend habilement l'un pour l'autre, & a déjà eu le secret jusqu'à ce jour (1757), de débiter à la Chine trois à quatre mille livres pesant du *gins-eng* de la Nouvelle-France.

Epoque de la connoissance du gins-eng en Europe. Celui de la Chine n'a commencé d'être connu en Europe qu'en 1610, par des Hollandois curieux qui en apporterent les premiers en revenant du Japon ; il se vendoit alors au-dessus du poids de l'or. Cependant notre nation en avoit pu oüi parler avant l'arrivée des ambassadeurs de Siam en France, qui entr'autres présens, en donnerent à Louis XIV.

Estime singuliere que les Asiatiques font du gins-eng. Les Asiatiques le regardent comme une panacée souveraine ; les gens riches & les seigneurs chinois y ont recours dans leurs maladies comme à la derniere ressource : je dis *les gens riches*, parce qu'il faut l'être beaucoup pour pouvoir faire, comme eux, un usage commun de cette racine, dont la livre vaut dans les Indes orientales mêmes une centaine d'écus argent de France. Mais le cas singulier que les Chinois & les Japonois font du *gins-eng*, est encore au-dessus de son prix.

Si nous en croyons la traduction que nous a donnée le docteur Vandermonde d'un auteur chinois, sur le mérite de cette racine, « elle est utile, dit cet auteur, » dans les diarrhées, les dyssenteries, le « dérangement de l'estomac & des intes- » tins, de même que dans la syncope, la » paralysie, les engourdissemens, & les » convulsions ; elle ranime d'une ma- » niere surprenante ceux qui sont épuisés » par les plaisirs de l'amour ; il n'y a au- » cun remede qu'on puisse lui comparer » pour ceux qui sont affoiblis par des ma- » ladies aiguës ou chroniques. Lorsqu'après » l'éruption, la petite vérole cesse de pous- » ser, les forces étant déjà affoiblies, on » en donne une grande dose avec un heu- » reux succès : enfin en la prenant à plu- » sieurs reprises, elle rétablit d'une ma- » niere surprenante les forces affoiblies ; » elle augmente la transpiration ; elle ré- » pand une douce chaleur dans les corps » des viellards, & affermit tous les mem- » bres : bien plus, elle rend tellement les » forces à ceux même qui sont déjà à » l'agonie, qu'elle leur procure le temps » de prendre d'autres remedes, & sou- » vent de recouvrer la santé ». Voilà des vertus admirables, si elles étoient vraies.

« Cependant, continue l'auteur chi- » nois, le *gins-eng* est peu secourable à » ceux qui mangent beaucoup & à ceux » qui boivent du vin : il faut l'employer » avec précaution, & sur le déclin de l'accès » dans les fievres malignes & épidémiques; » il faut l'éviter avec soin dans les mala- » dies inflammatoires ; il faut en donner » rarement dans les hémorrhagies, & seu- » lement après en avoir connu la cause. » On l'essayera vainement, quoique sans » danger, dans les maladies écrouelleuses, » scorbutiques, & vénériennes ; mais il » fortifie & réveille ceux qui sont languis- » sans ; il secourt d'une maniere agréable » ceux qui sont abattus par de longues » tristesses & par la consomption, en » l'employant prudemment depuis un scru- » pule jusqu'à demi-dragme en infusion » en poudre, en extrait, ou si l'on » aime mieux, en le mélant avec d'au- » tres remedes, depuis dix grains jusqu'

» soixante, & même davantage dans cer- » tains cas, & selon que la nécessité l'exige ».

On ne peut s'empêcher, après avoir lu ce panégyrique, de le prendre plutôt pour l'ouvrage d'un missionnaire médecin traduit en françois.

Usage du gins-eng en Europe, & son peu d'efficacité. Quoi qu'il en soit, on se contente en Europe de prescrire quelquefois le *gins-eng* dans la foiblesse, la cardialgie, les syncopes, les maux de nerfs, & les vertiges qui viennent d'inanition, comme aussi dans l'épuisement des esprits causé par les plaisirs de l'amour, par des remedes ou des maladies.

On donne cette racine en poudre ou en infusion dans l'eau bouillante, depuis un scrupule jusqu'à une dragme ; ou bien on prend, par exemple, deux scrupules de *gins-eng* ; écorce d'orange & de citron, ana quinze grains ; de castoreum, cinq grains : le tout étant pulvérisé, on y ajoute quelque conserve, pour en former un bol.

Son odeur agréable, sa saveur douce un peu âcre, mêlée de quelque amertume, semble indiquer qu'elle doit posséder des vertus analogues à celles de l'angélique & du méum.

Le P. Jartoux assure avoir éprouvé sur lui, pendant qu'il étoit en Tartarie, les vertus salutaires du *gins-eng*, après un tel épuisement de travail & de fatigue, qu'il ne pouvoit pas même se tenir à cheval : je sais même que d'autres personnes prétendent avoir fait dans nos climats, avec un succès surprenant, la même expérience. Mais des médecins célebres, sur le témoignage desquels on peut certainement compter, & je dois mettre Boerhaave à la tête, m'ont dit qu'ils avoient donné, répété, prodigué en bol, en poudre, en infusion jusqu'à deux onces entieres de *gins-eng* du meilleur & du plus cher, dans les cas où il pouvoit le mieux réussir, à des gens qui le désiroient & qui espéroient beaucoup de l'efficace de ce remede, sans néanmoins en avoir vu presque d'autres effets marqués, que ceux d'une augmentation de force & de vivacité dans le pouls.

Si l'on a de la peine à imaginer que des peuples entiers fassent à la longue un si grand cas de cette racine, en s'abusant perpétuellement sur le succès, il faudra conclure qu'elle agit plus puissamment sur leur corps que sur les nôtres, ou qu'elle possede, quand elle est fraîche, des qualités qu'elle perd par la vétusté, par le transport, & avant que de nous parvenir. D'ailleurs un grand inconvénient de son usage en Europe, est qu'il est rare d'en avoir de bonne sans vermoulure. Je ne parle pas de son prix, parce qu'il y a bien des gens en état de le payer, si son efficace y répondoit.

M. Renéaume, dans l'*hist. de l'acad. des Sciences, ann.* 1718, fait grand fond sur l'hépatique, pour nous consoler du *gins-eng* : mais cette plante vulnéraire européenne ne répond point aux propriétés attribuées à la racine d'Asie.

De son débit à la Chine & en Europe. Tous le *gins-eng* qu'on ramasse en Tartarie chaque année, & dont le montant nous est inconnu, doit être porté à la douane de l'empereur de la Chine, qui en préleve deux onces pour les droits de capitation de chaque Tartare employé à cette récolte ; ensuite l'empereur paie le surplus une certaine valeur, & fait revendre tout ce qu'il ne veut pas à un prix beaucoup plus haut dans son empire, où il ne se débite qu'en son nom ; & ce débit est toujours assuré.

C'est par ce moyen que les nations européennes trafiquantes à la Chine, s'en pourvoient, & en particulier la compagnie hollandoise des Indes orientales, qui achete presque tout celui qui se consomme en Europe.

Je n'ai jamais pu savoir la quantité qu'elle en apporte chaque année pour le débit. Les courtiers d'Amsterdam auxquels je me suis adressé, & qui pouvoient en être instruits, n'ont pas voulu se donner la peine d'en faire la recherche : ce n'étoit-là pour moi qu'un simple objet de curiosité stérile ; mais il y a telle connoissance de la consommation de certaines drogues propres à produire l'exécution des projets avantageux au bien de l'état, si ceux qui le gouvernent prenoient à cœur ces sortes d'objets de commerce.

Auteurs sur le gins-eng. Les curieux peuvent consulter la lettre du P. Jartoux, qui est insérée dans les *Lettres édifiantes*, tome

X, outre que la figure qu'il a donnée de cette plante eſt vraiſemblablement la meilleure.

Le P. Lafiteau, *mém. ſur le gins-eng*, *Paris*, 1718, *in*-12.

Kœmpfer, *amœnitates exot. Lemgov*, 1712, *in*-4°.

Breynius, *tract. de gins-eng radice*, *Lugd. Batav.* 1706, *in*-4°.

Andr. Bleyer, *ephemer nat. curioſ. dec. ij. obſerv.* 2.

Chriſt. Menzellius, *ibid. dec. ij. ann.* 5. *obſervat. xxxjx.* avec des figures tirées des herbiers chinois, & autres auteurs.

Sébaſtien Vaillant, *établiſſement d'un genre de plante nommé* arialaſtrum, *dont le gins-eng eſt une eſpece. Hanovre*, 1718, *in*-4°.

Bernard Valentini, *hiſtoria ſimplicium reformata*, *Francfor.* 1716, *in-fol.*

Plucknet, dans ſa *phytographie*, *Lond.* 1696. *in-fol.* en a donné une aſſez bonne repréſentation, *tab.* 101. *num. vij.* celle de Bontius eſt fauſſe: celle de Pyſon, *mantiſſ. arom.* 194. n'eſt pas exacte: celle de Catesby; *London*, 1748, *in-fol.* eſt d'une grande beauté.

Voyez auſſi la theſe de Jacques-François Vandermonde, ou l'extrait de cette theſe qui eſt dans le *journal des ſavans*, *octobre* 1736.

Je n'ignore pas que nos voyageurs à la Chine, ou ceux qui ont écrit des deſcriptions de ce pays-là, ont auſſi beaucoup parlé du *gins-eng*; entr'autres Jean Ogilby, *hiſt. de la Chine*, *Lond.* 1673, *in-fol.* en Anglois; le P. Martini, dans ſon *atlas*; le P. Kirker, dans ſa *Chine illuſtrée*; le P. Tachard, dans ſon *voyage de Siam*; l'auteur de l'*ambaſſade des Hollandois à la Chine*, *part. II. ch. iij*; le P. le Comte, dans ſes *mém. de la Chine*, *tome I. p.* 496. & beaucoup d'autres. Mais preſque tous les détails de ces divers auteurs ſont fautifs, ou pour mieux dire, pleins d'erreurs. (*D. J.*)

GIODDAH, (*Géogr.*) Quelques-uns écrivent *Gedda*, & d'autres *Jedda*, *&c.* ville & port de mer au bord oriental de la mer Rouge en Arabie; il s'y fait un grand commerce, puiſqu'on la regarde comme le port de la Mecque, dont elle n'eſt qu'à la diſtance d'une demi-journée. Tout y eſt cher juſqu'à l'eau, à cauſe du grand abord de pluſieurs nations différentes; outre que tous les environs ſont ſablonneux, incultes, & ſtériles. Au reſte la rade eſt aſſez ſûre, ſuivant le rapport du médecin Poncet (*lett. edif. tome IV.*): les petits vaiſſeaux y ſont à flot, mais les gros ſont obligés de reſter à une lieue. *Long.* 58^{d}. 28^{r}. *lat.* 22. (*D. J.*)

GIONULIS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) volontaires ou aventuriers dans les troupes des Turcs, qui les mêlent à celles des Zaïms & des Timariots. Autrefois ils s'entretenoient à leurs dépens, dans l'eſpérance d'obtenir par quelqu'action ſignalée la place d'un zaïm ou d'un timariot mort à l'armée. Aujourd'hui les *Gionulis* forment un corps de cavalerie ſoumis aux ordres des viſirs, ſous le commandement d'un colonel particulier qu'on nomme *Gionuli agaſi*. Dans les jours de cérémonie, ils portent un habit à la hongroiſe ou à la boſnienne. On croit que leur nom vient de *Gionum*, mot turc qui ſignifie *impétuoſité furieuſe*, parce qu'en effet ils ſont fort intrépides, & s'expoſent aux dangers ſans ménagement. Ricaut, *de l'empire ottoman*. (*G*)

GIORASH, (*Géogr.*) ville d'Aſie, de l'Arabie heureuſe, dans le Yemen. Elle ſubſiſte par ſes tanneries, parce qu'elle eſt ſituée dans un lieu couvert d'arbres dont l'écorce ſert à apprêter les peaux. *Lat.* 17^{d}. (*D. J.*)

GIOVENAZZO, (*Géogr.*) *Juvenacium*, petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Bari. Elle eſt ſur une montagne près de la mer, mais ſans port, avec une ſimple plage à une lieue E. de Molfetta, deux N. O. de Bari, quatre E. de Trani. *Long.* 34. 25. *lat.* 41. 33. (*D. J.*)

GIPON, ſ.m. (*terme de Corroyeur*,) c'eſt une eſpece d'éponge ou de lavette faite de morceaux de drap que les ouvriers qui s'en ſervent appellent *paines*. Les Corroyeurs & les Hongrieurs emploient le *gipon* pour donner le ſuif à leurs peaux.

Il y a encore un autre *gipon* dont les Corroyeurs ſe ſervent pour appliquer ſur les peaux de l'eau d'alun, quand ils veulent les mettre en rouge ou en verd. Ces artiſans ſe ſervent auſſi d'un *gipon* de ſerge pour le mouillage des peaux qu'ils appel-

lent *vaches étirées. Voyez* CORROYER & CUIR DE HONGRIE.

GIRAFFE, s. f. (*Hist. nat. Zoolog.*) *giraffa*, animal quadrupede. Les Arabes le nomment *zurnapa*, les Latins l'appelloient *camelo-pardalis*, parce que sa peau est parsemée de taches comme celle d'un léopard ; & qu'il a le cou long comme un chameau. Belon a vu une *giraffe* au Caire qui étoit très-belle & fort douce ; sa tête ressembloit à celle d'un cerf, quoique moins grosse ; elle avoit de petites cornes mousses, longues de six travers de doigt, & couvertes de poil, celles de la femelle sont plus courtes. Cette *giraffe* avoit les oreilles grandes comme celles d'une vache, le cou long, droit & mince, les crins déliés & les jambes grêles ; celles de devant étoient fort longues, & celles de derriere fort courtes à proportion ; les piés ressembloient à ceux d'un bœuf ; la queue descendoit jusqu'aux jarrets, & étoit garnie de crins trois fois plus gros que ceux d'un cheval ; elle avoit le corps très-mince & le poil blanc & roux. Cet animal a les attitudes du chameau, il se couche sur le ventre, & il a des callosités à la poitrine & aux cuisses ; lorsqu'il paît l'herbe, il est obligé d'écarter les jambes de devant ; cependant il a beaucoup de peine à baisser la tête jusqu'à terre ; mais au contraire il a beaucoup de facilité pour atteindre aux branches des arbres, parce que les jambes de devant & le cou sont fort longs. Sa hauteur étoit de seize piés depuis les piés jusqu'au-dessus de la tête, & il avoit depuis la queue jusqu'au sommet de la tête dix-huit piés de longueur ; celle du cou étoit de sept piés. *Obser. liv. II. chap. xljx. Voyez* QUADRUPEDE.

GIRAFFE *ou* CAMELOT-PARDALIS, (*Ast.*) constellation septentrionale, formée par Royer, en 1679, & adoptée dans le *grand Atlas* de Flamsteed, dans le *Planisphere Anglois*, gravé par Senex, dont les astronomes se servent journellement, & dans celui de M. Robert de Vaugondy ; on l'appelle aussi le *caméléopard*. Cette constellation contient trente-deux étoiles dont les plus belles sont de quatrieme grandeur : la tête de la *giraffe* est située entre la queue du dragon & l'étoile polaire, & elle occupe l'espace qui est entre la tête de la grande ourse & cassiopée ; les pattes de derriere sont entre persée & le cocher, & celles de devant sur la tête du cocher & sur celle du linx. (*M.* DE LA LANDE.)

GIRANDE, s. f. (*Artifi.*) est un terme emprunté des Fontainiers, qui appellent ainsi un faisceau ou amas de plusieurs jets d'eau qu'on imite dans les feux d'artifice par une prompte succession de plusieurs caisses de fusées volantes, qui les jettent par milliers dans les réjouissances d'une certaine somptuosité.

GIRANDE D'EAU, (*Hydrauliq.*) c'est un faisceau de plusieurs jets qui s'élevent avec impétuosité, & qui par le moyen des vents renfermés, imitent le bruit du tonnerre, la pluie & la neige, comme les deux de Tivoli & de Montedracone à Frescati, près de Rome.

GIRANDOLE, s. f. (*Hydraul.*) est une espece de gerbe que quelques-uns appellent *girande*, qui par la blancheur de son eau, imite la neige ; on en voit plus en Italie qu'en France. *Voyez ci-dessus* GIRANDE. (*K*)

GIRANDOLE, *en terme de Metteur en œuvre*, est une espece de boucle d'oreille, composée d'un corps qui n'est le plus souvent qu'un simple nœud où l'on peut suspendre une ou trois pendeloques. *V.* PENDELOQUES.

GIRANDOLES, (*Artificier.*) Il n'y a de différence entre les soleils tournans & les *girandoles* que dans la position qu'on leur donne pour les tirer, qui en les mettant dans un autre point de vue, paroît en changer l'effet. On les nomme *soleils*, lorsqu'ils sont placés verticalement ; & *girandoles*, quand leur plan est parallele à l'horison.

Un soleil tournant est une roue que le feu d'une ou de plusieurs fusées qui y sont attachées fait tourner, agissant comme dans les fusées volantes par l'action du ressort de la matiere enflammée contre l'air qui lui résiste.

On n'en fait guere à plus de cinq reprises, attendu qu'il faudroit donner un trop grand diametre à la roue pour vaincre la résistance que la pesanteur d'un plus grand nombre de fusées occasionneroit.

On peut bien garnir une roue de vingt

fusées, & d'un plus grand nombre ; mais il faudra pour la faire tourner que quatre de ces fusées partent à la fois. Savoir, la premiere, la sixieme, la onzieme & la seizieme, qui en finissant donneront feu à la deuxieme, à la septieme, à la douzieme, & à la dix-septieme fusée, & ainsi des autres ; de sorte que la roue, quoique garnie de vingt fusées, ne sera toujours qu'à cinq reprises. On fait commmuniquer le feu de l'extrémité de l'une à la gorge de l'autre par une étoupille, & ces communications doivent être bien couvertes d'un papier collé d'un jet à l'autre.

Un simple papier ne suffit pas pour le feu chinois, il seroit aussi-tôt percé par le sable de fer mis en fusion, il en faut deux, & qu'ils soient collés avec de la colle de terre glaise préparée de cette maniere. Prenez de la fleur de farine, faites-en de la colle ordinaire, passez cette colle par un tamis, ajoutez sur une livre de farine, une poignée d'alun en poudre, & autant d'argile détrempé qu'il y a de colle.

Il y a deux façons de poser les jets sur la roue pour la faire tourner, l'une d'attacher un ou plusieurs jets sur sa circonférence ; dans cette position ils doivent jetter leur feu par la gorge ; l'autre est de les attacher sur les raies ou rayons de la roue ou sur les branches d'un tourniquet, suivant leur longueur ; dans celle-ci, ils doivent jetter leur feu, non par la gorge, mais par un trou que l'on perce avec une vrille sur la ligne latérale un peu au-dessous du tampon qui bouche intérieurement le trou de la gorge. Ce trou latéral doit être d'un quart de diametre intérieur du jet. *Voy.* ce qui est dit à *l'article des* FUSÉES DE TABLE pour la position du trou latéral. Lorsque les soleils ou *girandoles* ne sont que d'un ou de deux jets, on préfere, comme plus simple, de les attacher sur un tourniquet à une ou deux branches, mais lorsqu'ils sont composés de trois, de quatre, ou de cinq jets, on se sert d'une roue taillée à autant de pans, & pour un plus grand nombre on forme la roue avec un cercle cloué sur le bout de chaque rayon.

Une troisieme maniere de faire des *girandoles* est celle que l'on nomme *à pivot*. Elle a cela de commode que les plus petits jets peuvent la faire tourner, & qu'au moyen de cette facilité à être mise en mouvement, on peut les garnir de beaucoup plus d'artifices que les roues ordinaires ; le corps de la machine est un tuyau de bois d'une longueur proportionnée à l'artifice que l'on veut y placer, & communément de neuf pouces ; il est fermé par en haut d'une plaque de fer, au milieu de laquelle il y a un petit enfoncement pour recevoir la pointe du pivot sur lequel il doit tourner. On perce au milieu du tuyau sur sa circonférence trois trous à écrou à égale distance, dans chacun desquels on y visse un porte-jet en forme de *T*, garni d'un jet couché & lié sur la longueur des bras du *T*. Ces jets prennent feu par la gorge, & l'on attache un porte-feu de l'un à l'autre, pour que le premier en finissant donne feu au second, & celui-ci au troisieme.

La piece étant garnie, on la place sur une verge de fer pointue qui lui sert de pivot, sur laquelle elle tournera très-rapidement.

On peut garnir le tuyau de deux ou trois rangs de jets, & chaque rang de trois, quatre & cinq jets ; lorsque les rangs sont de plus de trois jets, comme la circonférence du tuyau ne seroit pas assez grande pour y percer plus de trois trous, on les perce alternativement, l'un un peu au-dessus, & l'autre un peu au-dessous de la ligne circulaire sur laquelle on les auroit percés, s'il n'y en avoit eu que trois ; on dispose les jets de façon, en tournant la gorge de ceux du second rang dans un sens contraire à celle du premier, que la machine après avoir tourné à droite retourne à gauche.

On peut encore ajouter à la garniture de cette piece des jets placés droits pour jetter du feu perpendiculairement ou suivant telle ouverture d'angle que l'on voudra, pendant que les jets couchés en jetteront horisontalement.

Les soleils tournans & les *girandoles* servent à l'exécution d'une infinité de machines & pieces d'artifice ; parmi lesquelles les plus en usage sont les quatre especes qui suivent.

1°. *Le feu guilloché.* Il est formé par deux roues garnies chacune de douze jets & à trois

trois reprifes qui tournent en fens contraire fur un même axe ; le moyeu de chaque roue eft armé d'une roue de fer dentelée qui engrenne dans une lanterne ou pignon commun aux deux roues. Cet engrenage fert à en régler le mouvement pour que l'une ne tourne pas plus vîte que l'autre ; quatre jets de chaque roue partent à la fois, & leurs feux qui fe croifent, forment ce qu'on nomme du *guilloché*.

2°. *Les découpures*. On forme des deffins en feu en plaçant derriere des découpures de carton, des foleils tournans, renfermés entre des planches pour contenir leurs feux, & pour qu'ils ne foient vus qu'à travers les découpures. Cet artifice employé en décoration fait un grand effet.

3°. *L'étoile*. Un foleil tournant étant placé au milieu d'un panneau de menuiferie, figuré en étoile & bordé de planches ou de carton pour contenir fon feu, il en prendra la forme & repréfentera une étoile, & de même toute autre figure dans laquelle il feroit renfermé. On accompagne ordinairement l'étoile de fix *girandoles* formées par autant de tourniquets à deux jets, placés fur chaque angle, qui partant enfemble forment une figure exagone qui borde & renferme l'étoile. Si fon feu eft chinois & la bordure de feu commun, ce contrafte ajoutera encore à fa beauté.

4°. *Les tourbillons*. On a une table de bois bien unie, parfaitement ronde, de quatre piés de diametre, pofée horifontalement comme un guéridon, & affermie fur un pieu à la hauteur de huit piés ; au centre de cette table eft un pivot fur lequel on pofe un tourniquet de bois à trois branches pour être garnies à leurs extrémités chacune d'un foleil tournant qui déborde la circonférence de la table ; chaque branche du tourniquet, également diftante l'une de l'autre, a de longueur un pié onze pouces ; cette longueur eft prolongée par un effieu de cinq pouces. On enfile dans cet effieu un moyeu bien mobile de bois, & on l'y arrête ; on donne à la partie de ce moyeu qui porte fur le bord de la table, la forme d'une rotule de bois de quatre pouces de diametre ; le refte du même moyeu, qui déborde entiérement la table, fert à porter les raies d'une roue de quinze pouces de diametre, pour y attacher quatre jets & former un foleil à quatre reprifes. La machine ainfi conftruite & les trois foleils préparés pour tourner dans le même fens & prendre feu tous à la fois au moyen des communications, on conçoit que leur mouvement de rotation étant inféparable de celui des rotules qui portent fur la table & qui font partie du même moyeu, ces rotules auront néceffairement un mouvement de progreffion comme celui des voitures, & qu'ainfi les trois foleils, outre le mouvement de rotation verticale fur eux-mêmes, qui leur eft particulier, feront emportés horifontalement & circulairement autour de la table, & que le fpectateur les verra fe fuccéder affez rapidement & courir l'un après l'autre comme trois tourbillons enflammés.

Les jets dont on garnit les foleils tournans doivent être chargés en maffif fur une pointe de culot & engorgés.

Un foleil à cinq reprifes fe garnit ordinairement de jets chargés pour la premiere reprife en feu chinois blanc, la deuxieme en feu commun, la troifieme en feu blanc, la quatrieme en feu nouveau, & la cinquieme en feu chinois rouge ; & pour faire une plus grande variété, on peut charger chaque jet, moitié d'un feu & moitié d'un autre.

La force de la compofition devant toujours être proportionnée à la groffeur des jets, comme leur groffeur doit l'être à la grandeur de la roue qu'il s'agit de faire tourner, on diminuera ou l'on augmentera la force des compofitions ci-après, à proportion que les jets feront plus ou moins gros.

Compositions dont on chargera les jets de dix lignes de diametre intérieur pour foleils tournans.

Matieres.	Feu Chinois blanc.			Feu Commun.			Feu Blanc.			Feu Nouveau.			Feu Chinois rouge.		
	liv.	*onc.*	*gr.*	*liv.*	*onc.*	*gr.*	*liv.*	*onc.*	*gr.*	*liv.*	*onc.*	*gr.*	*liv.*	*onc.*	*gr.*
Salpetre	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Poussier	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	0
Soufre	0	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	4	0
Charbon	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	4	0	0	4	0
Sable des 2e. & 3e. ordres.	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0

Cet article eſt tiré du *manuel de l'artificier.*

GIRASOL, ſ. m. (*Lapid.*) pierre à demi-tranſparente, d'un blanc laiteux mêlé de bleu & de jaune. On la met au rang des pierres précieuſes, & on croit qu'elle eſt de la même pâte que l'opale, quoiqu'elle n'ait pas les brillantes couleurs de cette belle pierre. *Voyez* OPALE. En effet j'ai obſervé dans un morceau de mine d'opale, qui eſt au cabinet du roi, quelques parties très-reſſemblantes au *girafol*, placées près des parties d'opale. Cependant on prétend auſſi que le vrai *girafol* eſt plus dur que l'opale, & d'une pâte plus pure que celle de l'opale qui n'a pas de belles couleurs, & que l'on appelle *fauſſe opale*. Je ne doute pas qu'il n'y ait des *girafols* plus ou moins durs & plus ou moins nets; mais il me paroît que l'on peut donner ce nom à toutes pierres vitrifiables demi-tranſparentes, de belle pâte, & de couleur mêlée de blanc laiteux & de jaune; lorſqu'elles ſont taillées en globe ou en demi-globe, on y voit un point brillant qui change de place, quand on change la poſition de la pierre; c'eſt pourquoi les Italiens leur ont donné le nom de *girafol*. Ainſi la fauſſe opale, c'eſt-à-dire l'opale qui n'a que des teintes de bleu & de jaune, peut être nommée *girafol*, & la calcédoine pourroit auſſi être priſe pour un *girafol*, lorſqu'elle eſt nette & teinte de bleu ou de jaune, car elle a tous les caractères du *girafol*. *Voy.* CALCÉDOINE. (*I*)

GIRAUMON, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot. exot.*) fruit d'un très-grand uſage dans les pays chauds de l'Amérique; il eſt communément plus gros qu'un melon; ſa couleur extérieure eſt verte, mouchetée inégalement, d'un verd beaucoup plus pâle. La chair de ce fruit eſt jaune, renfermant intérieurement des ſemences plates, & ſemblables à celles de la citrouille.

Il y a des *giraumons* qui ſentent un peu le muſc, & qui pour cela n'en ſont pas moins bons. Les uns & les autres ne different pas beaucoup de la citrouille, ſi ce n'eſt que leur chair eſt plus ferme & d'un goût plus relevé; on en mange dans la ſoupe avec du lait, ou bien fricaſſé avec du beurre.

La tige qui produit le *giraumon* eſt verte, rude au toucher, ainſi que les feuilles qui ſont preſque auſſi larges qu'une aſſiette, le tout rampant contre terre comme les melons & les citrouilles: ainſi le dictionnaire de Trévoux ſe trompe en appellant *arbre* cette plante rampante. *Article de M.* LE ROMAIN.

GIREFT, (*Géog.*) ville de Perſe dans le Kerman dont elle eſt la capitale. Son commerce conſiſte en froment & en dattes. Son terroir eſt fertile en palmiers, en citronniers & en orangers. Les tables arabes qui la nomment *Jiroſt*, lui donnent 93 degrés de longitude, & 27 degrés 30 min. de latitude. Tavernier me paroît fort ſe tromper, en mettant la poſition de *Gireſt* à 73 degrés 40 min. de longitude, & à 31 degrés 10 min. de latitude. (*D. J.*)

* GIRELLE, ſ. f. (*Potier de terre.*) la partie de l'arbre du tour des Potiers, ſur laquelle ils placent la motte de terre dont ils ſe propoſent de figurer un vaſe, ou quelqu'autre vaiſſeau.

GIRGÉ, *Girgio*, *Girgium*, (*Géogr.*) ville conſidérable d'Afrique, capitale de la haute-Egypte, proche le Nil, à dix lieues au-deſſus de Saïd. Elle a ſept grandes moſquées qui ont des minarets, huit grands baſards couverts, & peut-être vingt mille habitans. On y vit pour rien; ſon principal commerce conſiſte en blé, lentilles, feves, toiles & laines. *Longit.* 49. 50. *latit.* 25. 5. (*D. J.*)

GIRGITE, (*Hiſt. nat.*) nom donné par quelques chimiſtes à une eſpece de pierres blanches qui ſe trouvent dans des rivieres, dont on fait un ciment très-fort. On dit que ces pierres ſont ſpathiques, & ont été arrondies par le mouvement des eaux. *Voy.* *le ſuppl. du dict. de Chambers.*

GIRIB, ſ. m. (*Commerce.*) c'eſt la ſeule meſure géométrique des Perſes: elle contient mille ſoixante & ſix gnezes, ou aunes perſannes quarrées, à prendre la gneze à trente-cinq pouces de long meſure de Paris, ou pour l'évaluer plus exactement, à deux piés dix pouces onze lignes. Le *girib* ne ſert qu'à meſurer les terres. *Diction. de Comm. & de Trév.* (*G*)

GIRO *ou* AGITO, ſ. m. (*Comm.*) poids dont on ſe ſert dans le royaume de Pégu. Le *giro* peſe vingt-cinq teccalis, dont les cents font quarante onces de Veniſe. *Voyez* AGITO. *Diction. de Comm. & de Trév.*

GIROFLE, (CLOU DE) *Botan. exotiq. Chimie & Commerce ;* fruit aromatique d'une nature toute extraordinaire, qui croît aux îles Moluques ; ces îles fameufes par leurs diverfes révolutions, & plus encore pour produire feules dans le monde ce tréfor fingulier de luxe, fource d'un commerce étonnant.

Noms de l'arbre qui porte le girofle. L'arbre qui porte le *clou de girofle*, ou fimplement le *girofle*, s'appelle en françois *girof lier des Moluques*, & par nos botaniftes *caryophyllus aromaticus*, C. Bauh. Rai, Breynius, Plukenet, Jonfton, &c. C'eft le *tf-kinka* de Pifon, *mantiff. aromatic.* 177.

Ses caracteres. Ses fleurs font en rofe, polypétales. Le calice de la fleur fe change en un fruit ovale, creufé en nombril, à une feule capfule, qui contient une graine oblongue. Ses feuilles reffemblent à celles du laurier.

Sa defcription. Il eft de la forme & de la grandeur du laurier ; fon tronc eft branchu & revêtu d'une écorce comme celle de l'olivier ; les rameaux s'étendent au large, & font d'une couleur rouffe-claire, garnis de beaucoup de feuilles ferrées, fituées alternativement, femblables à celles du laurier, longues d'une palme, larges d'un pouce & demi, unies, luifantes, pointues aux deux extrémités, avec des bords un peu ondés, portées fur une queue longue d'un pouce, laquelle jette dans le milieu de la feuille une côte, d'où fortent obliquement de petites nervures qui s'étendent jufque fur les bords.

Les fleurs naiffent à l'extrémité des rameaux en bouquets ; elles font en rofe à quatre pétales, bleues, d'une odeur très-pénétrante ; chaque pétale eft arrondi, pointu, marqué de trois veines blanches ; le milieu de ces fleurs eft occupé par un grand nombre d'étamines purpurines, garnies de leurs fommets.

Le calice des fleurs eft cylindrique, de la longueur d'un demi-pouce, épais d'une ligne & demie, ou de deux lignes, partagé en quatre parties à fon fommet, de couleur de fuie, d'un goût âcre, agréable & fort aromatique ; lequel après que la fleur eft féchée, fe change en un fruit ovoïde, ou de la forme d'une olive, creufé en nombril, n'ayant qu'une capfule, de couleur rouge d'abord, enfuite noirâtre, qui contient une amande oblongue, dure, noirâtre, creufée d'un fillon dans fa longueur.

Noms des clous de girofle. Le fruit fe nomme en latin, *caryophylli aromatici*, *offic.* en grec καρυόφυλλον, par Paul Æginette ; & *carunfel*, par les Arabes.

Les anciens ne les ont point connus. Ces derniers peuples ont connu ce fruit ; mais Paul Æginette eft le premier des anciens qui en ait parlé. Théophrafte, Diofcoride & Galien, n'en ont fait aucune mention. C'eft mal à propos que Sérapion cite à cet égard l'autorité de Galien ; il eft conftant que le médecin de Pergame n'en a jamais eu de connoiffance.

Quelques auteurs ont prétendu que Pline avoit parlé de cet aromate, dans fon hiftoire, *liv. XII. chap. xx.* & rapportent pour preuve le paffage fuivant de ce naturalifte : « Il y a encore à préfent dans les » Indes quelque chofe de femblable aux » grains de poivre ; on lui donne le nom » de *garyophyllon* ; il eft plus gros & plus » caffant ». Mais les plus favans critiques doutent avec beaucoup de raifon, que cet endroit de Pline défigne nos *clous de girofle*, puifqu'ils ne reffemblent point au poivre, & qu'ils ne font pas des graines. Cependant nous ne pouvons pas dire avec certitude ce qu'il faut entendre par le *garyophyllon* de Pline. Clufius croyoit que c'eft le poivre de la Jamaïque. L'on eft mieux fondé à foupçonner que ce font les cubebes de nos apothicaires.

Defcription des clous de girofle. Les *clous de girofle* font des fruits defféchés avant leur maturité, longs environ d'un demi-pouce, de figure de clou, prefque quadrangulaires, ridés, d'un brun noirâtre, qui ont à leur fommet quatre petites pointes en forme d'étoile, au milieu defquelles s'éleve une petite tête de la groffeur d'un petit pois, formée de petites feuilles appliquées les unes fur les autres en maniere d'écailles, qui étant écartées & ouvertes, laiffent voir plufieurs fibres roufsâtres, entre lefquelles il s'éleve dans une cavité quadrangulaire un ftile droit, de même couleur, qui n'eft pas toujours garni de fa petite tête, parce qu'elle tombe facilement lorfqu'on tranfporte les

clous de girofle; ils sont âcres, chauds, aromatiques, un peu amers & agréables : leur odeur est très-pénétrante.

La figure de ce fruit en forme de clou, est sans doute ce qui lui a donné le nom de *clou de girofle*. Vers la tête il se sépare en quatre, & ces quatre quartiers faits en angle dont la pointe est en-haut, représentent une espece de couronne à l'antique, qui est en quelque sorte fermée par une maniere de bouton tendre & peu solide, lequel se trouve au milieu; c'est ce bouton que quelques-uns appellent *le fust du clou de girofle*.

Le choix. Il faut les choisir bien nourris, pesans, gras, faciles à casser, piquant les doigts quand on les manie, d'un rouge tanné, garnis, s'il se peut, de leur fust, d'un goût chaud & aromatique, brûlant presque la gorge, d'une odeur excellente, & laissant une humidité huileuse lorsqu'on les presse : on rejette, au contraire, les clous qui n'ont point ces qualités, qui sont maigres, mollasses & presque sans goût & sans odeur.

Du clou matrice. Les fruits du *girofle* qu'on laisse sur le giroflier, ou qui échappent à l'exactitude de ceux qui en font la récolte, étant restés à l'arbre, continuent de grossir jusqu'à la grosseur du bout du pouce, & se remplissent d'une gomme dure & noire, qui est d'une agréable odeur, & d'un goût fort aromatique. Ce fruit tombe de lui-même l'année suivante; & quoique sa vertu aromatique soit foible, il est fort estimé, & sert à la plantation : car étant semé il germe, & dans l'espace de huit ou neuf ans il devient un grand arbre fructifiant.

Les Indiens appellent ce fruit mûr, *mere des fruits*, les Hollandois, *clou matrice*, ou *mere de girofle*; les droguistes françois, *entofle de girofle*; & dans les boutiques où il est rare, *antophyllus*. Il a quelque usage en Médecine; mais les Apothicaires lui substituent souvent le *girofle* ordinaire : cependant les vertus & l'odeur en sont bien différentes.

Les Hollandois ont coutume de confire ces *clous matrices* avec du sucre, lorsqu'ils sont récens; & dans les longs voyages sur mer, ils en mangent après le repas, pour rendre la digestion meilleure, ou ils s'en servent comme d'un remede agréable contre le scorbut muriatique.

Du clou de girofle royal. Les auteurs font mention d'une autre espece de *clou de girofle*, que l'on trouve très-rarement dans les boutiques, & seulement en qualité de curiosité naturelle très-singuliere. On l'appelle *clou de girofle royal*, en latin *caryophyllus ramosus, vel dentatus*, J. Bodæi à Stapel; *caryophyllus spicatus*; Indis, *tsf kinka-popona*; Pison, *mart. aranæ*, 179; *caryophyllus regius*, Wormii, *mus.* 203.

C'est une espece de petit épi, qui imite la grosseur, la couleur, l'odeur & le goût du *clou de girofle*. Il n'est pas étoilé, il n'a point de tête; mais il est comme partagé depuis le bas jusqu'au-haut en plusieurs particules ou écailles, & il se termine en pointe.

Les Hollandois le nomment *clou de girofle royal*; parce que les rois & les grands des îles Moluques l'estiment jusqu'à la superstition, non pas tant pour son goût & sa bonne odeur, que pour sa figure singuliere, ou plutôt parce qu'il est infiniment rare; car ils soutiennent qu'on n'en a trouvé jusqu'à-présent qu'un seul arbre, & dans la seule île de Makian.

Rai & Herman croient que les fruits de ces arbres ne different point de l'espece des *clous de girofle* ordinaires; mais que ce sont des jeux de la nature, & qu'ils appartiennent à l'ordre monstrueux des végétaux.

Les Indiens ont coutume de passer un fil dans la longueur de ces clous, afin de les porter à leurs bras, à cause de leur bonne odeur.

Quelques auteurs nous en ont donné de fausses descriptions, & d'autres de fabuleuses. Ceux-ci rapportent, par exemple, que les arbres du voisinage s'inclinent devant le giroflier royal pour lui rendre hommage, quand il est chargé de ses fruits; & que lorsqu'il entre en fleur, les girofliers communs s'en dépouillent par respect, &c. Comme les choses rares & cachées deviennent toujours merveilleuses, on peut faire croire aisément de telles merveilles au vulgaire des Indiens; mais il est honteux que des voyageurs de l'Europe en soient la dupe; ou ridicule,

qu'ils penſent nous en impoſer par leur témoignage.

De la récolte des clous de girofle ordinaires. On cueille les *clous de girofle ordinaires*, ſavoir, les calices des fleurs, & les embryons des fruits, avant que les fleurs s'épanouiſſent, depuis le mois d'Octobre juſqu'au mois de Février; & on les cueille en partie avec les mains, & en partie on les fait tomber avec de longs roſeaux, ou avec des verges. On les reçoit ſur des linges que l'on étend ſous les arbres, ou on les laiſſe tomber ſur la terre, dont on a coutume, dans le temps de cette récolte, de couper avec grand ſoin l'herbe. Lorſqu'ils ſont nouvellement cueillis, ils ſont roux & légérement noirâtres; mais ils deviennent noirs en ſe ſéchant, & par la fumée; car on les expoſe pendant quelques jours à la fumée ſur des claies: enfin on les fait bien ſécher au ſoleil; & étant ainſi préparés, les Hollandois les vendent par toute la terre.

Toutes les îles Moluques produiſoient autrefois du clou de girofle; mais ce n'eſt préſentement que de l'île d'Amboine & de Ternate que les Hollandois tirent celui qu'ils apportent en Europe, ou qu'ils diſtribuent dans les autres parties du monde. Ils ont fait arracher dans toutes les autres Moluques les arbres qui donnent cette épicerie; & pour dédommager le roi de Ternate de la perte du produit de ſes girofliers, ils lui paient tous les ans environ dix-huit mille richedalles en tribut ou en préſent; ils ſe ſont en outre obligés par un traité de prendre à ſept ſous ſix deniers la livre, tout le clou que les habitans d'Amboine apportent dans leurs magaſins.

Le prix du girofle eſt fixé à ſoixante-quinze ſous pour les paiemens des obligations de la compagnie, ou pour ceux qui l'achetent d'elle argent comptant.

De l'huile des clous de girofle. Les *clous de girofle* récent donnent par l'expreſſion une huile épaiſſe, rouſſâtre & odorante; mais dans la diſtillation il ſort beaucoup d'huile eſſentielle aromatique, qui eſt d'abord limpide, blanche, jaunâtre, enſuite rouſſâtre, peſante, & qui va au fond de l'eau: enfin vient une huile empyreumatique, épaiſſe, avec une liqueur acide. Le *caput mortuum* calciné donne par la lixivation un peu de ſel fixe ſalé.

Il eſt incroyable combien les clous de girofle contiennent d'huile quand on les rapporte des Indes, & qu'on vient à les débaler; rien ne leur eſt comparable à cet égard. Il ne faut pour s'en convaincre qu'en faire diſtiller quelques-uns par l'alembic à un feu aſſez fort, avec douze fois autant d'eau commune; il s'élevera une eau trouble, épaiſſe, de couleur de lait, & en même tems une grande quantité d'huile jaunâtre qui ſe précipite au fond de l'eau. Lorſqu'il ſe ſera élevé les deux tiers de l'eau, ſi on change le récipient, qu'on ajoute autant de nouvelle eau, & qu'on continue la diſtillation, on a une eau qui tient de la vertu aromatique du girofle. On met toutes ces eaux à part, pour s'en ſervir à la place d'eau commune dans les diſtillations que l'on fera de la même huile.

Il reſte au fond de la cucurbite une liqueur brune, épaiſſe, ſans odeur, d'un goût acide, & quelque peu auſtere, qui ne poſſede aucune des vertus du girofle, quoique les clous qui reſtent conſervent leur premiere forme au point de ne pouvoir plus être diſtingués lorſqu'ils ſont à demi-ſecs, de ceux dont on n'a point encore tiré l'huile: & ce qu'il y a de particulier, c'eſt qu'ils acquierent par le mélange l'odeur de ceux-ci, & s'impregnent de l'huile qu'ils contiennent, de ſorte que les marchands n'ont pas beaucoup de peine à les faire paſſer pour naturels. Ce fait prouve bien qu'il ne faut acheter les clous de girofle que d'honnêtes négocians, ou de la compagnie même en droiture.

Méthode pour tirer cette huile eſſentielle. On a deux façons de tirer l'huile eſſentielle de girofle; l'une par l'alembic, & l'autre *per deſcenſum*. Indiquons ces deux procédés.

Voici la bonne méthode du premier procédé. Prenez une livre de *clous de girofle* entiers, ou un peu concaſſés; verſez deſſus ſix ou ſept livres d'eau de *girofle* d'une premiere diſtillation, ou à la place pareille quantité d'eau de riviere aiguiſée par trois onces de ſel commun; & après une macération faite pendant quelques jours dans un lieu chaud, employez un feu un peu fort à la diſtillation, qui ſe fera dans une cucurbite remplie juſqu'aux deux tiers & au-delà:

il fort d'abord une huile blanchâtre, ou tirant fur le jaune, qui diftille par le tuyau du réfrigérent dans le baffin, & tombe au fond avec l'eau qui nage fur l'huile. En augmentant le feu, il fuccede une huile plus pefante, plus épaiffe, d'un jaune plus foncé, qui fe précipite pareillement au fond. Rarement toute l'huile du girofle fort par la premiere diftillation ; il faut la réitérer une feconde, & même une troifieme fois, avec l'eau de girofle du premier procédé.

On obfervera feulement de ne point ôter toute l'eau de la premiere diftillation, de peur que le girofle ne contracte une odeur d'empyreume; l'huile de la feconde diftillation eft non-feulement plus épaiffe à caufe du feu qu'on a rendu plus violent, mais elle eft encore mêlée de parties réfineufes.

Par cette méthode on tire ordinairement deux livres de girofles purs & choifis, au bout d'une feconde & même d'une troifieme diftillation, cinq, fix & jufqu'à fept onces, tant d'huile effentielle fine, que d'huile effentielle plus épaiffe; on fépare enfuite l'huile de l'eau par l'entonnoir garni de papier gris ; & comme cette eau refte encore imprégnée de parties huileufes, on la conferve pour en ufer en qualité d'eau diftillée de *girofle*.

La différence eft grande entre cette huile qu'on tire avec foin dans la premiere diftillation, & l'huile fophiftiquée, c'eft-à-dire mélangée avec l'huile de girofle par expreffion, qu'on vend communément en Hollande. La nôtre eft plus fubtile, plus fluide, plus tempérée, & plus sûre dans fes effets. On peut s'en fervir avec hardieffe à la dofe de deux, trois ou quatre gouttes dans de l'eau de méliffe, ou autre véhicule convenable. Il faut alors la mêler dans un peu de fucre, ou de jaune d'œuf, avant que de l'employer dans le véhicule ; autrement elle ne s'y diffoudroit pas.

Mais elle fe diffout promptement dans l'alcohol ou l'efprit de nitre dulcifié, bien préparé. Tenue dans une fiole de verre exactement fermée, elle conferve fa liquidité pendant plufieurs années.

Si l'on met dans un petit vaiffeau de verre de cette huile de girofle, & qu'on verfe deffus deux ou trois fois autant de bon efprit de nitre, il fe fera dans ce mélange une effervefcence très-forte, qui durera long-temps avec grande chaleur, & jufqu'à s'enflammer d'elle-même ; le bouillonnement de la liqueur continuera & répandra dans l'air beaucoup de vapeurs, dont l'odeur n'eft pas trop mauvaife ; enfin la matiere fe condenfera en forme de gomme au fond du vaiffeau.

Il faut remarquer que cette expérience ne réuffit bien qu'avec de l'excellente huile de girofle, & fur-tout avec celle qu'on a tirée fidellement aux Indes mêmes, & que les Hollandois reçoivent directement par leurs vaiffeaux. Si l'on ajoute un peu de poudre à canon dans le mélange dont on vient de parler, elle prendra feu.

Je paffe à la méthode de tirer l'huile effentielle de girofle *per defcenfum*.

Pour cet effet, on prend un pot de terre de grès, ou plufieurs grands verres (fuppofons ici des verres à boire) que l'on couvre d'une toile ; on lie cette toile autour des rebords de chaque verre, on enfonce un peu cette toile dans leur cavité, on place dans cet enfoncement le girofle pulvérifé : on met par-deffus chaque verre une terrine, ou un cul de balance, qui s'applique exactement fur leurs bords ; on remplit les terrines ou ces culs de balances, de cendres chaudes qui échauffent les girofles, & font diftiller au fond des verres, premiérement un peu d'efprit, & enfuite une huile claire & blanche ; on leve de temps-en-temps les culs de balances, pour remuer la poudre de girofle ; on continue le feu jufqu'à ce qu'il ne diftille plus rien : enfin on fépare l'huile par l'entonnoir dont on a parlé cideffus, & on la garde dans une fiole bien bouchée.

Dans cette opération, on retire d'une livre de *girofle*, poids de feize onces pour livre, une once deux dragmes d'huile, & une once d'efprit. Il refte treize onces deux dragmes de matiere, dont on peut tirer encore un peu d'huile rouge empyreumatique.

Cette méthode n'entraîne point de dépenfe ; mais il s'en faut de beaucoup qu'on y trouve dans l'huile diftillée de cette maniere les mêmes avantages que par la méthode de l'alembic. Si vous n'employez qu'un feu léger, vous n'aurez point d'huile;

& si vous poussez le feu, l'huile sentira l'empyreume : en un mot on ne doit se servir de cette méthode que dans des occasions pressantes, qui ne permettent pas d'avoir recours à l'autre opération, qui est la seule bonne, & la seule que pratiquent les artistes.

Elle sert de modele pour tirer toutes sortes d'huiles aromatiques du même genre, celle de cannelle, du poivre, des cubebes, du cardamomum, du sassafras, *&c.* C'est encore ainsi qu'avec un feu plus doux l'on distille l'huile de romarin, de marjolaine, de thym, de menthe, de fleurs de lavande, d'anis, *&c.* Il est bon de le savoir, & de s'en ressouvenir.

Qualités & choix de l'huile de girofle. Cette huile essentielle de *clous de girofle*, distillée *per descensum* ou par l'alembic, est la seule préparation que l'on trouve dans les boutiques ; étant nouvelle, elle est d'un blanc doré, qui rougit en vieillissant. Il faut la choisir forte, pénétrante, & qui ait bien conservé l'odeur & la saveur du *girofle* ; elle est facile à sophistiquer ; & la tromperie difficile à découvrir ; ce qui doit engager à ne l'acheter que de bonne main.

Elle perd promptement ses esprits, quand on la laisse à découvert, & dégénere d'ordinaire en une substance grasse, visqueuse & inactive ; tandis que les *clous de girofle* conservent leurs esprits malgré la chaleur violente du pays où ils croissent.

Elle est encore plus pesante que l'eau, de sorte qu'elle se précipite au fond sans rien perdre de ses vertus. C'est une propriété que n'ont point nos huiles de l'Europe, & que possedent uniquement les huiles de l'Asie, de l'Afrique & de l'Amérique, sur-tout celles des plantes aromatiques.

Enfin il est remarquable que le résidu du *clou de girofle*, après la distillation, est austere, froid & très-fixe: propriété cependant qui lui est commune avec les plantes qui contiennent une grande quantité d'huile aromatique.

Vertus & usage de cette huile. Comme cette huile de *girofle* est extrêmement chaude, & même caustique, elle devient par-là très-propre, suivant la remarque de Boerhaave, aux tempéramens froids, & dans les maladies de cette nature. Elle est encore excellente pour ranimer les esprits, soit qu'on en use intérieurement ou extérieurement ; mais l'usage interne demande beaucoup de réserve & de prudence.

Pour l'extérieur on l'emploie seule, ou avec d'autres huiles aromatiques, comme celle de noix muscade tirée par expression, celle de palmier, de romarin, de sauge ; le tout mêlé ensemble, on en fait un liniment, dont on frotte les membres paralytiques, ainsi que dans les maladies froides & pituiteuses, dans la stupidité accidentelle, & les affections soporeuses : on peut encore en frotter la région de l'estomac dans la longueur de ce viscere, & dans les coliques produites par des vents.

Elle sert d'un remede assez actif en qualité de topique, pour arrêter les progrès de la gangrene, en la faisant dissoudre dans l'esprit de vin rectifié, & en y trempant des plumaceaux de charpie qu'on y applique sur la partie gangrenée.

On s'en sert encore pour la carie des os & pour le mal de dents : dans ce dernier cas, on en imbibe un peu de coton, que l'on met adroitement dans la dent cariée, dont il appaise la douleur en brûlant le nerf ; mais il faut en user avec beaucoup de précaution, & seulement dans les cas où il n'y a point d'inflammation ; & où la carie considérable de la dent est la cause de la douleur, en mettant le nerf trop à découvert.

Si l'on a besoin d'appaiser plus promptement la rage des dents, on pulvérisera six grains de camphre avec trois grains de laudanum épié, qu'on humectera de quelques gouttes d'huile essentielle de *girofle* ; on formera du tout de petites tentes de la grosseur d'un grain de blé, pour les porter dans la dent malade. D'autres font dissoudre l'opium dans l'huile éthérée du *girofle*, & se servent de cette dissolution. C'est-là le grand secret des charlatans, dont l'abus a quelquefois causé la surdité. L'huile de *girofle* soulage le mal de dents de la même maniere que l'huile de canelle & celle de gayac ; mais les deux premieres étant d'une odeur agréable, on n'a aucune répugnance pour en mettre dans la dent ; au lieu qu'on en a beaucoup par rapport à la der-

niere. Enfin l'huile de *girofle* eſt d'un grand uſage parmi les Parfumeurs.

La doſe eſt d'une, deux ou trois gouttes intérieurement, pour ranimer le ton de l'eſtomac chez les perſonnes accablées de muccoſités, de pituite, d'humeurs froides & catarrheuſes. On en fait en ce cas un éléoſaccharum avec un peu de ſucre; ou bien l'on prend huile de *clous de girofle* deux gouttes, huile de canelle huit gouttes, teinture d'ambre une goutte, ſucre criſtalliſé réduit en une poudre très-fine, demi-once; mêlez, & conſervez cette poudre pour l'uſage dans une bouteille bien fermée. La doſe eſt un gros, diſſoute dans du vin rouge, ou dans du vin d'Eſpagne.

Uſage des clous de girofle. On conſomme principalement les *clous de girofle* dans les cuiſines; ils ſont tellement recherchés dans quelques pays de l'Europe, & ſurtout aux Indes, que l'on y mépriſe preſque les nourritures qui ſont ſans cette épicerie: on les mêle dans preſque tous les mets, les ſauſſes, les vins, les liqueurs ſpiritueuſes & les boiſſons aromatiques; on les emploie auſſi parmi les odeurs.

On en fait très-peu d'uſage en Médecine; cependant comme leur vertu eſt d'échauffer & de deſſécher, ils ſe donnent pour les mêmes maux, où leur huile eſt recommandée, à la doſe en ſubſtance depuis quatre grains juſqu'à douze, & en infuſion depuis demi-dragme juſqu'à deux: mais l'huile eſt abſolument préférable, parce qu'elle réunit en plus petite quantité toutes les propriétés du fruit.

Les apothicaires font entrer les clous & l'huile de *girofle* dans pluſieurs compoſitions pharmaceutiques que perſonne ne preſcrit.

Réflexions ſur le commerce du girofle. C'eſt à Amboine que les Hollandois ont leurs magaſins de *girofle*, dans le fort de la Victoire, où les habitans portent leur récolte, dont on a réglé le prix à ſoixante réales de huit la barre, qui eſt de cinq cents cinquante livres de poids. Les habitans ſont obligés de planter un certain nombre de girofliers par an; ce qui les a multipliés au point qu'on l'a déſiré pour le débit annuel, lequel il n'eſt guere poſſible d'évaluer ſans être dans le ſecret: il ſuffira de dire que la France ſeule en achete cinq ou ſix cents quintaux par année.

Perſonne n'ignore avec quelle jalouſie la compagnie des Indes orientales hollandoiſe s'applique à ſe conſerver l'unique débit de cette marchandiſe: cependant elle n'a jamais pu empêcher qu'il ne s'en fît un aſſez grand déverſement par ſes propres officiers, en pluſieurs lieux des Indes. Une maniere qu'ils ont de tromper la compagnie, eſt d'en vendre aux navires des autres nations qu'ils rencontrent en mer, & de mouiller le reſte, afin que le nombre des quintaux de *girofle* qui font leur cargaiſon, s'y trouve toujours; ce qui peut aller à dix par cent, ſans que les commis des magaſins qui les reçoivent à Batavia, puiſſent s'en appercevoir. (*D. J.*)

GIROFLÉE, ſ. f. (*Culture des fleurs.*) Fleur du giroflier. C'eſt à ſa gloire que les amateurs cultivent la plante qui la donne; elle lui a même enlevé ſon nom dans la plupart des langues modernes; le giroflier ne ſe dit plus en françois que de celui des maſures: les Anglois ne l'appellent également que *wal-flower*, tandis que celui de leurs jardins ſe nomme par excellence la fleur de Juillet, *ſtock July flower:* enfin les Flamands laiſſant à la plante ſauvage la dénomination de violier, *violier-boomtje*, caractériſent celle des jardins par le beau nom de *nagel-bloem.*

Il y a des *giroflées* ſimples & des doubles de toutes couleurs, blanches, jaunes, bleues, pourpres, violettes, rouges, écarlates, marbrées, tachetées, jaſpées. Les unes & les autres viennent de graine, de marcottes ou de boutures: elles ne durent que deux ans; mais la meilleure méthode eſt de les multiplier toutes de graine.

On les ſeme ſur couche au commencement d'Avril, & à claire-voie, dans une terre fraîche, légere, graveleuſe, non fumée & à l'expoſition du ſoleil levant. Quand les jeunes plantes ont gagné quelques feuilles, on les tranſplante dans des planches de terre pareille, expoſées de même au ſoleil levant, & à ſix pouces de diſtance. On les abrite & on les arroſe de temps à autre, juſqu'à ce qu'elles aient pris racine. Sur la fin d'août on les tranſplantera de nouveau dans des plates-bandes du

du parterre ; où elles fleuriront le printemps suivant, & l'on choisira, s'il se peut, un temps humide pour cette transplantation. On garantira les jeunes plans des frimats de l'hiver, en les couvrant avec des cloches, paillassons, grande paille, ou fumier sec.

On présume que les *giroflées* seront doubles, & c'est ce qu'on recherche, par leur bouton gros & camard, qui pointe.

Lorsque les *giroflées* se trouvent doubles, plusieurs personnes les mettent en pots garnis de terre à potager, ou dans des caisses larges de seize pouces en tout sens. Pour bien faire, on leve les *giroflées* en motte ; on les place ainsi dans les pots ou les caisses ; on les arrose dans le besoin, & on les tient à l'ombre.

On plante les *giroflées* en pots ou en caisses, afin de pouvoir les transporter où l'on veut, & les garantir du froid pendant l'hiver, en les mettant dans une serre, dans une chambre, ou dans une cave seche. Ces mêmes *giroflées* sauvées du froid, se transporteront dans les plates-bandes de parterre, où on les rangera avec symétrie, & à l'abri du soleil, s'il est possible.

Quand on veut multiplier les *giroflées* doubles par marcottes, on en choisit les plus beaux brins ; on les couche en terre, & on les arrête par de petits crochets de bois ; on jette un peu de terre par-dessus, & ensuite on les arrose, pour en faciliter la reprise. On marcotte la *giroflée* sitôt que la fleur est passée, ce qui arrive au plus tard dans l'été. Les marcottes resteront en terre jusqu'en septembre ou octobre, qu'on les levera pour les mettre en pots, en caisses ou en pleine terre ; car il y a des especes qui sont plus ou moins sensibles au froid : quelques-unes fleurissent la premiere année, & d'autres la seconde.

Dans le nombre des *giroflées* doubles, il y en a qui sont principalement recherchées des amateurs : telle est la grande *giroflée* de couleur écarlate, *leucoium incanum, majus, coccineum*, de Morison, nommée à Londres la *giroflée* de Brompton, *the Brompton stock-july-flower*; les fleuristes l'aiment beaucoup à cause de sa grandeur & de son éclat : elle a cependant le désavantage de produire rarement plus d'un jet de fleurs.

En échange, la *giroflée* des Alpes à feuilles étroites & à doubles fleurs, d'un jaune pâle, nommée *leucoium angustifolium alpinum, flore pleno, sulphureo*, & par les Anglois, *the straw-colour'dwall-flower*, est très-curieuse par le touffu de ses jets de fleurs, qui néanmoins sont étroites & d'une foible odeur.

Il semble que la grande *giroflée* double, jaune en-dedans, rougeâtre en-dehors, *leucoium majus, flore majore, pleno, intùs luteo, extùs ferrugineo*, que les Anglois nomment *the double ravenal-flower*, l'emporte sur toutes par le constrate des deux couleurs opposées, la grandeur des fleurs & leur odeur admirable.

Presque tous les fleuristes prétendent que la plus sure méthode pour multiplier les *giroflées* doubles, est de le faire par marcottes ou par boutures ; & cela est très-vrai : mais les *giroflées* doubles qui s'élevent de marcotte, sont toujours moins apparentes que de graine, & ne produisent jamais ni de si belles ni de si grandes fleurs : c'est pourquoi le bon moyen est d'en semer chaque année de nouvelles, & de troquer en même temps ses graines avec celles d'un autre amateur qui cultive ailleurs de semblables *giroflées*. Cette découverte due au hasard & dont on a long-temps douté, mais qui est actuellement reconnue de tout le monde, nous prouve combien le changement d'air & de sol peut contribuer à perfectionner plusieurs especes de plantes. (*D. J.*)

GIROFLIER DES MOLUQUES, (*Bot. exot.*) en 1771, les gazettes nous ont appris que M. Chéri, commandant d'un vaisseau François dans les Indes, avoit rendu un service signalé à un roi des Moluques, & qu'il n'avoit voulu en recevoir du souverain, d'autres marques de reconnoissance que vingt mille piés de *girofliers*, ou de muscadier, & six esclaves pour les cultiver dans l'île de France où il les a transportés. Dans le même temps M. Poivre a fait insérer dans les *Mémoires de l'académie de Lyon*, un détail circonstancié sur la culture des *girofliers* & des muscadiers que l'on a transplantés dans l'île de Bourbon. *Voyez* GIROFLE.

GIROFLIER, *ou* VIOLIER, *leucoium*,

genre de plante à fleur cruciforme, composée de quatre pétales ; le pistil sort du calice & devient un fruit ou une silique longue, applatie, divisée en deux loges par une cloison à laquelle les panneaux sont adhérens de part & d'autre : cette silique est remplie de semences plates, rondes, & bordées pour l'ordinaire. Tournefort, *inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

On compte trente-quatre especes de *giroflier*, toutes extrêmement cultivées par les curieux, à cause de leurs fleurs que l'on nomme *giroflées*, & dont par cette raison il a fallu donner un article à part. *Voyez* GIROFLÉE.

Il n'y a que le seul *giroflier* jaune qui ait attiré sur lui les regards de quelques médecins.

Le *giroflier* ou le *violier* jaune, est cette espece de *giroflier* nommée *leucoium luteum*, *vulgare*, par C. B. P. 202. Tournefort, *inst.* 221 Boerh. *ind. A.* 2, 18.

Sa racine est épaisse, ligneuse, recourbée, de couleur blanchâtre ; il en part plusieurs tiges ligneuses, fragiles, entourées de feuilles oblongues, étroites, & pointues : ces tiges portent à leurs sommets plusieurs fleurs jaunes assez larges, composées de quatre pétales d'une odeur suave & douce ; elles sont suivies de longues cosses foibles, ou, si l'on veut, de vaisseaux féminaux qui contiennent une petite semence plate & rougeâtre. Ce *giroflier* croît volontiers sur les bâtimens, les remparts, les masures, & les vieilles murailles ; il fleurit en avril & mai ; on le cultive dans les jardins.

Cette plante est amere & d'un goût herbeux salé ; elle rougit assez le papier bleu ; elle donne du sel volatil concret, beaucoup d'huile & de terre : ainsi l'on voit qu'elle abonde en sel ammoniac, en soufre, & en parties terreuses.

Ses fleurs sont regardées comme discussives, déterfives, & apéritives ; on en fait une conserve dont le sucre constitue le plus grand mérite, un sirop plus vanté pour sa bonne odeur que pour ses vertus ; & quelquefois on en tire une eau distillée : mais son huile par infusion est la seule préparation d'usage ; elle passe pour anodine & résolutive. (*D. J.*)

GIRON, *ou* GUIRON, s. m. *en terme de blason*, est une figure triangulaire qui a une pointe longue faite comme une marche d'escalier à vis, & qui finit au cœur de l'écu.

Ce mot signifie à la lettre l'espace qui est depuis la ceinture jusqu'aux genoux, *sinus gremium*, à cause que quand on est assis les genoux un peu écartés, les deux cuisses & la ligne qu'on imagine passer d'un genou à l'autre, forment une figure semblable à celle dont nous parlons.

On dit qu'un écu est *gironné*, quand il a six, huit, ou dix *girons* qui se joignent par leurs pointes à l'abîme de l'écu. *Voyez* GIRONNÉ. *Chambers.*

GIRONE, *Gerunda*, (*Géog.*) ancienne, forte, & considérable ville d'Espagne, capitale d'une grande viguerie dans la Catalogne, avec un évêché suffragant de Tarragone, érigé en l'an 500, suivant l'abbé de Commanville ; elle est sur le Ter, à sept lieues de la mer, seize de Perpignan, cinq nord-ouest de Palamos, dix-neuf nord-est de Barcelonne. *Longit.* 20^d. 32'. *latit.* 41^d. 56'.

C'est la patrie de Nicolas Eymeric, qui y mourut inquisiteur général le 4 janvier 1399 : le principal ouvrage de ce fameux dominicain est intitulé, *le directoire des inquisiteurs* ; ouvrage digne des pays où le tribunal qu'ils nomment *la sainte inquisition*, exerce son cruel empire. (*D. J.*)

GIRONNÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit de l'écu divisé en six, huit, dix ou douze parties triangulaires égales entr'elles, de deux émaux alternés.

Le *gironné* de huit pieces est formé du parti, du coupé, du tranché & du taillé.

On ne nomme le nombre des *girons* que lorsqu'il y en a six, dix ou douze.

Le terme *gironné* vient du mot *giron*, qui est le dessus du tablier d'une femme, depuis le dessus des genoux jusqu'à la ceinture, lorsqu'elle est assise ; ou des robes longues des anciens, qui étoient larges par en-bas & étroites vers la ceinture, & représentoient une espece de triangle à l'endroit que les Latins nommoient *gremium*.

Ce dernier sentiment est l'avis de Ducange, qui dit que les habits longs de nos aïeux, étroits en-haut & larges en-bas,

étoient ainsi nommés *ex eo quod vestis giret & circuli formam efficiat.*

De Cugnac de Dampierre, en Périgord; *gironné d'argent & de gueules.*

De Berenger de Gua, en Dauphiné, *gironné d'or & de gueules.*

De Maugiron de la Roche, dans la même province; *gironné de six pieces d'argent & de sable.*

Lamoureux de la Javelliere, en Bretagne; *gironné de dix pieces d'argent & de gueules.* (*G. D. L. T.*)

§ GIRONO, en Catalogne, (*Géogr.*) *Gerunda* selon Ptolomée; Pline en nomme les habitans *Genendenses*, & les place dans le département de Tarragone. Elle devint le siege d'un évêché, au milieu du III^e^. siecle. Du temps du poëte Prudence, elle étoit petite, mais riche en reliques, surtout de celle de S. Felix, martyr, honoré le 18 mars:

Parva Felicis decus exhibebit
Artubus sanctis locuples Gerunda.
Prud. *hym. IV. v. 19.*

Le diocese s'étend sur 339 paroisses, 12 abbayes & 4 prieurés. Les fils aînés des rois d'Arragon prirent le titre de *comtes*, ensuite de *princes de Gironne*: elle est capitale d'une viguerie de fort grande étendue, qui passe pour la partie la plus fertile de toute la Catalogne.

En 1653, le maréchal d'Hocquincour leva le siege de cette ville, après 70 jours d'attaque; en 1684, le maréchal de Bellefonds fut obligé d'en faire autant: mais elle fut prise en 1694 par le duc de Noailles. En 1705, les habitans s'étant déclarés pour l'archiduc, le maréchal de Noailles prit d'assaut la ville basse en 1711, & la ville haute se rendit par capitulation. Il y mit pour gouverneur M. de Morot de Gresigni, brave officier Bourguignon, qui se fit beaucoup d'honneur à la défense de cette place: il est mort en Bourgogne, brigadier des armées du roi, vers 1735.

On conserve dans les archives de l'église de *Gironne* deux bulles, l'une de l'anti-pape Romain, l'autre du pape Formose, toutes deux de la fin du IX^e^ siecle: elles ont plus de deux aunes de long sur un pié de haut. Le P. Tournemine prétend qu'elles sont écrites sur de l'écorce d'arbre qui est tissée comme la toile. *Voyez Journ. de Trév. sept.* 1711, *pag.* 1559. (*C*)

* GIROVAGUE, s. m. (*Hist. ecclés.*) espece de moines, la quatrieme dont saint Benoît fasse mention dans sa regle; ces *girovagues* ne s'attachoient à aucune maison; ils erroient de monastere en monastere, genre de vie que l'indépendance leur faisoit préférer à celui des Cénobites. S. Benoît n'aimoit pas ces couvens-là. Mais le même nom de *girovague* ne conviendroit-il pas également à ces moines qui n'habitent leur cloître que le moins qu'ils peuvent, qui sont plongés dans les embarras du monde & les dissipations, qui intriguent, qui cabalent, & qu'on rencontre dans tous les quartiers, dans toutes les maisons de la ville? Si S. Benoît pouvoit élever sa voix de dessous sa tombe, ne leur crieroit-il pas: « *Girovagues*, vous êtes pires que les Sara- » baïtes ».

GIROUETTE, s. f. (*Arts.*) plaque de fer-blanc qui est mobile sur une queue ou pivot qu'on met sur les clochers, les pavillons, les tours & autres édifices, pour connoître de quel côté le vent souffle: aussi quelques auteurs l'ont appellé *ventilogium*, *quasi index venti.* Andronic de Cyrrhe fit élever à Athenes une tour octogone, & fit graver sur chaque côté des figures qui représentoient les huit vents principaux; un triton d'airain tournoit sur son pivot au haut de la tour: ce triton tenant une baguette à la main, la posoit juste sur le vent qui souffloit. C'est peut-être d'après cette idée ingénieuse, que nos coqs & nos *girouettes* ont été grossiérement imaginées; car leur exécution est toute entiere gothique & barbare. (*D. J.*)

§ Il est étonnant que jusqu'à ce jour l'on n'ait pas su profiter du mouvement des *girouettes*, pour les employer à divers usages économiques; on s'est borné à leur faire indiquer la direction des vents, comme on l'a remarqué en parlant de la tour des vents d'Athenes, que l'on nomme mal-à-propos la *lanterne de Démosthenes*; ce monument curieux subsiste encore aujourd'hui. Il ne nous reste que des décombres de la voliere du célebre Varron, où l'on avoit également placé un *ventilogium*. Depuis quelques an-

nées l'on a perfectionné cet instrument, & à l'aide de quelques rouages & de plusieurs timbres, l'on a composé l'*anemometre son-nant*, qui marque l'espece de vent; 1°. par le moyen d'un cadran; 2°. par celui d'un carrillon. On voit ces machines utiles dans plusieurs ports de mer des villes capitales de l'Europe. (*V. A. L.*)

GIROUETTES, (*Marine.*) ce sont de petites pieces d'étoffe, soit toile ou étamine, qu'on met au haut des mâts des vaisseaux; elles servent à marquer d'où vient le vent. Ordinairement les *girouettes* ont plus de battant que de guindant, c'est-à-dire qu'elles sont plus longues que larges, en prenant le guindant pour la largeur, & le battant pour la longueur.

Il y a des *girouettes* quarrées qui sont faites de plusieurs cueilles, & qui ont la figure d'un quarré long.

Les *girouettes* à l'angloise sont longues & étroites.

GIROUETTÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un château, d'une tour, lorsqu'il y a une girouette sur leur toit.

Quand les girouettes ont des armoiries peintes ou évuidées à jour, on les nomme *panonceaux*; c'étoit anciennement des marques d'ancienne noblesse.

Les seigneurs qui permettent à leurs vassaux de mettre des girouettes sur le faîte de leurs fiefs ou maisons, sont en droit d'exiger d'eux des droits seigneuriaux & l'hommage.

De Vieuxchastel de Kergrist, en Bretagne; *d'azur au château d'argent girouetté d'or.* (*G. D. L. T.*)

GISORS, *Gisortium*, (*Géog.*) ville du Vexin Normand, dont Guillaume le Roux, en 1097, fit bâtir le château, objet de dissensions entre les couronnes de France & d'Angleterre. Henri I, roi d'Angleterre, en fit presque une place imprenable. Philippe-Auguste, après la bataille de Courcelles, & qui pensa périr sur le pont, échappé du danger, fit dorer l'image de la Vierge qui étoit au-dessus de la porte de *Gisors*, pour perpétuer la mémoire de cet événement, d'où la porte a retenu le nom de *porte dorée.*

Près de *Gisors* étoit un orme sous lequel les François & les Anglois s'étant croisés pour la terre sainte en 1188, crurent voir une croix en l'air qui sembloit ratifier leur confédération.

Gisors, chef-lieu d'un des sept grands bailliages de Normandie, fut érigé en duché-pairie en 1748, en faveur de Louis Fouquet, maréchal de Bellisle, dont le fils portoit le nom de *comte de Gisors*, nom cher aux militaires qui l'ont vu périr à la tête des carabiniers en 1758, à la malheureuse affaire de Creveltz. Ce jeune seigneur, le mieux élevé du royaume, les délices de la cour, l'unique espérance de sa maison, l'héritier de celle de Nivernois, fut pleuré des soldats, regretté du roi & de nos ennemis même.

M. de Bellisle son pere, a laissé en mourant, en 1762, le duché de *Gisors* au roi, qui l'a donné au comte d'Eu, en échange de la principauté de Dombes, réunie au domaine.

Pierre Neveu, jacobin, curé de *Gisors* en 1562, s'y est distingué par son grand zele pour la religion. Robert Deniaud, qui l'a été aussi depuis 1611 à 1664, fut honoré du titre d'*historiographe du roi* en 1663. Outre quelques ouvrages imprimés, assez peu estimés, il a laissé aux Trinitaires de *Gisors* l'histoire manuscrite de cette ville, en deux gros volumes, où il y a de longues tirades d'invectives contre les moines. *Voy. Hist. de la haute-Normandie*, par D. Duplessis, *T. II*, *in-4°. p.* 297.

GISSEMENT, s. m. (*Marine.*) les marins désignent par ce mot la maniere dont une côte gît & est située, eu égard aux rumbes de vent de la boussole. On dit, *cette côte gît nord & sud*, pour dire, *qu'elle est située & qu'elle s'étend du nord au sud*: on dit la même chose de deux îles ou de deux lieux éloignés l'un de l'autre; *ces deux îles gissent sud-est & nord-ouest à quinze lieues de distance*, c'est-à-dire que *l'une est située au sud-est de l'autre à quinze lieues.* (*Z*)

GITE, s. m. (*Gramm.*) lieu où l'on s'arrête pour coucher à la fin de la journée, lorsqu'on est en voyage: on a un peu étendu l'acception de ce mot, & il signifie souvent en général *le lieu où l'on couche*: ainsi on dit, *de retour au gîte, nous fîmes*, &c. il se dit sur-tout de l'endroit où le lievre a coutume de se reposer.

GÎTE, (DROIT DE) *Hiſt. de France*; dans les titres ce droit s'appelle *jus giſti*, *giſtum*, *jus ſubventionis*, ou *procurationis*. *Voy.* Ducange, au mot *giſtum*. Ancien droit que les rois de France levoient dans les villes, bourgs, évêchés & abbayes, pour les indemniſer des frais du voyage, paſſage ou ſéjour qu'ils faiſoient ſur les lieux.

Quand les rois de la premiere race & quelques-uns de la ſeconde, voyageoient, ce qui leur arrivoit ſouvent, ils logeoient avec leur ſuite pendant une nuit, aux dépens des villes, des bourgs & des villages qui étoient ſur leur route. On leur fourniſſoit tout ce dont ils avoient beſoin, & ils étoient magnifiquement défrayés; car leurs hôtes ne manquoient jamais d'y joindre au départ quelque préſent en argenterie. Peu-à-peu cet établiſſement devint un droit royal, qu'on nomma *droit de gîte*; & perſonne n'en fut exempt. Jean le Coq rapporte un arrêt qui déclare les villes données en douaire à la reine, ſujettes au droit de *gîte*.

Les évêques & les abbés payoient ce *droit de gîte* pour la viſite de leur égliſe; & quand nos rois ſe dégoûterent de mener une vie errante, ils continuerent d'exiger leur *droit de gîte* des évêques, des abbés, & autres Prélats. Lors même que ces Evêques & Abbés furent affranchis du ſervice militaire, ils reſterent ſoumis au *droit de gîte*. Louis VII. en exempta la ſeule égliſe de Paris, en reconnoiſſance de l'éducation qu'elle lui avoit donnée.

Ce *droit de gîte* étoit fixé à une certaine ſomme pour chaque évêché ou abbaye, toutes les fois que le roi venoit viſiter l'égliſe ou l'abbaye du lieu: p. ex. l'abbé du grand monaſtere de Tours étoit taxé à ſoixante livres du pays; *abbas majoris monaſterii Turonenſis debet unum giſtum, taxatum ſexaginta libras turonenſes levandas quolibet anno, ſi rex viſitaverit eccleſiam*.

Quelques égliſes s'abonnerent à payer le *droit de gîte* à une certaine ſomme, ſoit que le roi vînt ou non les viſiter; l'archevêque de Tours prit ce parti, & compoſa pour cent francs. Paſquier rapporte à ce ſujet un grand paſſage qu'il a tiré des archives de la chambre des comptes & dont voici le précis: *L. anno Domini* 1382, *dominus P. Mazerii, epiſcopus Atrebatenſis, pro jure procurationis .... compoſuit in ducentis & quadraginta francis auri, franco ſexdecim ſolidorum, pro eo quod debebat; de quibus ſatisfactum, dominus Atrebatenſis habet penès ſe litteras regias, unâ cum litteris quitationis ſecretariorum*. Le latin de ce temps-là n'eſt pas élégant, mais le ſens en eſt clair. Ce paſſage dit qu'en 1382 l'évêque d'Arras traita à deux cents quarante francs d'or, chaque franc de ſeize ſous, pour ce qu'il devoit du *droit de gîte*; qu'il paya cette ſomme, en prit l'écrit du roi, & quittance de ſes ſecrétaires.

Ce même paſſage nous apprend poſitivement que le *droit de gîte* ſubſiſtoit encore en 1382. " Enfin, dit Paſquier en „ ſon vieux gaulois, le temps a depuis „ fait mettre en oubli, tant les ſervices „ militaires, que *le droit de gîte*; au lieu „ deſquels on a introduit l'octroi des dé- „ cimes ſur tout le clergé, n'étant de- „ meuré de cette ancienneté, que la „ preſtation de ferment de fidélité au „ roi qui doit être faite par tous les pré- „ lats de France, lors de leurs avéne- „ mens „. (*D. J.*)

GÎTES, ſ. m. pl. (*Art milit.*) ce ſont des pieces de bois dont on ſe ſert pour la conſtruction des plates-formes des batteries ſur leſquelles on poſe les madriers. *Voyez* PLATE-FORME. (*Q*)

GÎTE, (*Boucherie & Cuiſine.*) Le *gîte* eſt le bas de la cuiſſe du bœuf; on y diſtingue trois parties, le bas où eſt le morceau à la noix, & le derriere du *gîte* la levée & le *gîte* à l'os.

GIVET, *Givetum*, (*Géog.*) petite ville de France aux Pays-Bas, diviſée en deux par la Meuſe, dont l'une s'appelle *Givet Saint-Hilaire*, & l'autre, *Givet Notre-Dame*; il y a de bonnes fortifications & de belles caſernes, ouvrages du maréchal de Vauban. *Givet* eſt près de Charlemont, à neuf lieues ſud-oueſt de Namur, huit nord-eſt de Rocroi. *Long.* 22d. 22'. *latit.* 50d. 5'. (*D. J.*)

GIULA, *Julia*, (*Géog.*) ville forte de la haute-Hongrie aux frontieres de la Tranſylvanie; elle fut priſe par les Turcs en 1595: les Impériaux la reprirent en 1695, & la conſerverent par le traité de Carlowitz: elle eſt ſur le Kérès blanc, à douze

lieues nord-eſt d'Arad, douze ſud-oueſt du grand Varadin. *Longit.* 39. 36. *latit.* 46. 25. (*D. J.*)

GIUND, (*Géog.*) ville d'Aſie dans la grande Tartarie au Turqueſtan, vers le Sihun, qui eſt le Jaxarre des anciens: Abulféda lui donne 78d. 4'. *de long.* elle a, ſelon quelques-uns, 43d. 30'. *de latit. ſeptentrionale.* (*D. J.*)

GIVRE, *ou* FRIMAT, (*Phyſique.*) ſorte de gelée blanche, qui en hiver, lorſque l'air eſt froid & humide tout enſemble, s'attache à différens corps, aux arbres, aux herbes, aux cheveux, &c. Le *givre* ou *frimat* ne differe pas eſſentiellement de la gelée blanche proprement dite: ces deux congélations ſe reſſemblent parfaitement, ſe forment de la même maniere, & dépendent du même principe. Ce qui, dans l'uſage, ſert à les diſtinguer, c'eſt que le nom de *gelée blanche* n'eſt guere donné qu'à la roſée du matin congelée; au lieu que ce qu'on appelle *givre* doit ſon origine non à la roſée du matin, mais à toutes les autres vapeurs aqueuſes, quelles qu'elles ſoient, qui réunies ſur la ſurface de certains corps en molécules ſenſibles, diſtinctes & fort déliées, y rencontrent un froid ſuffiſant pour les glacer.

La formation du givre ſuppoſant toujours, comme nous venons de le dire, la réunion du froid & de l'humidité, on déterminera ſans peine les circonſtances particulieres dans leſquelles cette eſpece de congélation doit ſe manifeſter. Qu'un grand brouillard ſoit répandu dans l'air & & ſur la ſurface de la terre, il mouillera conſidérablement la plupart des corps ſolides expoſés à ſon action: ſi l'on ſuppoſe en même temps dans ces corps un refroidiſſement juſqu'au terme de la congélation & au-delà, il n'en faudra pas davantage pour glacer les particules d'eau répandues ſur la ſurface de ces mêmes corps, & qui y ſont adhérentes. Ces premiers glaçons attireront d'autres molécules aqueuſes qui perdront de même leur liquidité, & ainſi de ſuite; tous ces petits corps gelés conſtituent le *givre*. Ce qu'on a dit ailleurs de la gelée blanche proprement dite, qu'elle eſt compoſée de particules d'eau glacées ſéparément, unies en un corps rare & léger, formant des filets oblongs diverſement inclinés; tout cela trouve ici ſon application. *Voyez* GELÉE BLANCHE.

Le *givre* s'attache aux arbres en très-grande quantité; il y forme ſouvent des glaçons pendans qui fatiguent beaucoup les branches par leur poids; c'eſt que les arbres attirent avec beaucoup de force l'humidité de l'air & des brouillards.

Les poils des animaux ſont de même très-ſujets à s'humecter conſidérablement à l'air libre: ainſi il n'eſt pas ſurprenant qu'en certains pays le *givre* s'attache fréquemment aux cheveux & au menton des payſans & des voyageurs, aux chapeaux, aux fourrures, aux crins des chevaux, &c. Il faut remarquer au ſujet du *givre* qu'on apperçoit ſur les hommes & ſur les animaux, que les particules d'eau auxquelles il doit ſon origine, ne viennent pas toutes de l'atmoſphere: les vapeurs aqueuſes qu'exhalent les animaux par la reſpiration, ſe glacent de la même maniere dans de ſemblables circonſtances; & ce qui le prouve évidemment; c'eſt que le *givre* s'amaſſe autour de la bouche & des narines en plus grande quantité. Dans les villes, quand on voit ſur les perſonnes qui viennent de la campagne l'eſpece d'eau glacée dont il eſt ici queſtion, on dit communément qu'il a tombé du *givre*; expreſſion très-peu exacte, ſi l'on entend par-là que les particules d'eau qui compoſent le *givre*, ſe ſont gelées dans l'air: on dit de la même maniere, *il a tombé de la gelée blanche.* Il ne faut pas toujours chercher dans le diſcours ordinaire la préciſion des Mathématiciens.

On doit rapporter au *givre* cette eſpece de neige qui s'attache aux murailles après de longues & fortes gelées: la raiſon de cet effet eſt que les corps ſolides s'échauffent moins promptement que l'air, & que ces murailles conſervent encore quelque temps après le degré une grande partie de la froideur qui leur a été auparavant imprimée. Si cette froideur va au terme de la glace ou au-delà, les particules d'eau dont l'air eſt chargé venant s'attacher aux murailles & s'y accumulant, y forment une croûte de glace, rare, ſpongieuſe, & dont les parties ſont preſque disjointes.

Ce ſeroit une erreur de croire que cette

efpece de neige vînt de l'humidité qui fort du mur : comment en fortiroit-elle, puifqu'il eft plus froid ou auffi froid que la glace, & que tout ce qu'il a d'humidité au-dedans, n'y peut être que congelé ?

Les réfeaux de glace qu'on obferve quelquefois aux vitres des fenêtres, font encore une efpece particuliere de *givre*. Pendant la gélée, l'air de la chambre eft chaud ou tempéré ; la vitre eft froide par l'impreffion de la gelée extérieure, & la vapeur qui s'y attache du côté de la chambre s'y congele fubitement. Pendant le dégel, fi l'air de la chambre eft encore très-froid, & que l'adouciffement vienne de l'air extérieur ; ce fera l'humidité du dehors qui s'attachera aux carreaux & qui s'y gelera. M. de Mairan, *diff. fur la glace, part. II. fect. 4. ch. vj. & vij.*

Dans toutes ces congélations on voit régner conftamment le même principe : des corps folides refroidis à un certain degré, glacent les particules d'eau qui s'attachent à leur furface ; & ces particules d'eau, c'eft l'air qui les fournit.

Tout corps plus froid que l'air qui l'environne, lui communique en partie fon excès de froideur : cet air ainfi refroidi en devient moins propre à foutenir les vapeurs qui y font fufpendues ; il en laiffera donc précipiter une partie ; & fi le corps d'où naît le refroidiffement, a la propriété d'attirer l'eau, il fe couvrira de molécules aqueufes qui fe convertiront en glaçons à un degré de froid fuffifant pour produire cet effet.

Ceci s'applique naturellement, & aux murs des maifons & aux carreaux des vitres, qui dans les cas dont il eft ici queftion, font toujours plus froids qu'un air immédiatement contigu. Si l'on demande pourquoi l'air en fe refroidiffant abandonne une partie des vapeurs aqueufes qu'il tenoit auparavant fufpendues, nous ferons d'abord remarquer que cette queftion n'eft point particuliere au fujet que nous traitons, puifqu'elle fe préfente néceffairement dans l'explication de tout météore aqueux. Nous dirons enfuite, fans entrer dans un grand détail, que les particules d'eau invifibles dans l'atmofphere y font dans l'état d'une véritable diffolution ; qu'ainfi l'élévation & la fufpenfion des vapeurs dépendent prefque entiérement de la vertu diffolvante de l'air. Or cette activité diffolvante eft d'autant moindre, que l'air a moins de chaleur ; ou, ce qui eft la même chofe, qu'il eft plus froid, felon la loi commune à tous les menftrues : il n'eft donc pas étonnant que l'air refroidi laiffe échapper une partie des vapeurs qu'il foutenoit auparavant ; c'eft ici une vraie précipitation chimique. On dit communément que le froid en condenfant l'air condenfe auffi les vapeurs dont l'air eft chargé ; mais on le dit fans le prouver, & cette explication eft moins naturelle que celle que nous venons de donner d'après quelques phyficiens modernes. Les obfervations de M. le Roi, de la fociété royale des Sciences de Montpellier, ont répandu un très-grand jour fur toute cette matiere. *Voyez l'article* EVAPORATION, compofé par cet académicien. *Voyez auffi* HUMIDITÉ & EXPANSIBILITÉ.

Les congélations qui s'attachent aux vitres des fenêtres, font quelquefois très-remarquables par la fingularité des figures qu'elles affectent. De petits brins de glaces s'arrangent de maniere qu'il en réfulte diverfes figures curvilignes femblables à la broderie : rien ne paroît fi contraire à la direction rectiligne & convergente, que les particules de glace fuivent conftamment quand elles font en pleine liberté. Auffi M. de Mairan avoue-t-il que ce phénomene l'embarraffa long-temps : à la fin ayant fait réflexion qu'il ne l'avoit vu que fur des vitres récemment nettoyées, il crut pouvoir conjecturer que les contours dont il s'agit avoient été formés par la main même du vitrier, qui pour fécher les vitres qu'il venoit de laver, y avoit paffé une broffe avec du fable fin. Selon cette idée, les particules de glace fe feroient logées dans les petits fillons que les grains de fable auroient gravés par leur frottement. M. de Mairan penfe auffi que l'ouvrier qui fabrique le verre en remuant avec une baguette de fer la matiere vitreufe actuellement en fufion, fait naître par ce mouvement diverfes figures curvilignes qui fubfiftent après le refroidiffement. On pourroit donc appercevoir le phénomene

en queſtion, indépendamment des circonſtances que nous avons rapportées. Ceci demanderoit un examen plus approfondi. M. de Mairan, *diſſertation ſur la glace.*

L'induſtrie des Phyſiciens s'applique ſouvent avec ſuccès à imiter la nature : on peut en toute ſaiſon faire naître du *givre* artificiel ſemblable à celui qui ſe forme naturellement. On mêle, pour cet effet, de la glace pilée ou de la neige avec du ſel dans un vaiſſeau de verre mince bien eſſuyé en dehors, & que l'on tient environ un quart-d'heure dans un lieu frais : ce mélange produit un refroidiſſement conſidérable ; & on voit bien-tôt tous les dehors du vaiſſeau ſe couvrir peu à peu d'une eſpece de frimat ou de neige qui ne differe point du *givre* ou de la gelée blanche ordinaire. *Voyez dans les leçons de Phyſique de M.* Nollet, *tome III, p.* 362. tout le détail de cette expérience, dont nous avons par avance donné l'explication.

En finiſſant cet article, je ferai obſerver qu'à Montpellier où j'écris, & dans la plus grande partie du bas-Languedoc, il eſt très-rare de voir du *givre* ; c'eſt que le froid & la gelée y ſont rarement accompagnés d'humidité & de brouillards : le pays eſt naturellement ſec, & l'air n'y eſt humide juſqu'à un certain degré, que quand les vents de ſud & de ſud-eſt chaſſent vers nous les vapeurs qui s'élevent en abondance de la Méditerranée : or les vents du ſud donnent en hiver le temps doux. Je n'ai vu à Montpellier qu'une ſeule fois des réſeaux de glace ſur les vitres des fenêtres ; c'étoit pendant les fortes gelées de 1755 : le thermometre de M. de Réaumur étoit à ſix ou ſept degrés au-deſſous de la congélation de l'eau. *Article de M.* DE RATTE, *ſecrétaire perpétuel de la ſociété royale des Sciences de Montpellier.*

GIVRE, ſ. f. groſſe couleuvre à la queue tortillée ; il ne ſe dit guere qu'*en terme de Blaſon* : on dit *givre rampante*, lorſqu'elle eſt en face. On dit auſſi *guivre.*

GIVRÉ, adj. on appelle, *en terme de Blaſon*, *croix givrée*, celle qui eſt terminée en tête de givre. *Voyez* GIVRE. Quelques-uns dérivent ce mot d'*anguis*, ſerpent ; & d'autres, de *vivre*, en changeant la lettre *v* en *g*, & *vivre* de *vipera*.

GIUS-CHON, *ou* GIUS-CHAN, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) nom qui en langue turque ſignifie *lecteur de l'alcoran* ; il y en a trente dans les moſquées royales, qui liſent chacun par jour une des trente ſections de l'alcoran : en ſorte que chaque mois on fait une lecture entiere de ce livre de la loi. *Gius* veut dire *portion* ou *ſection* ; & *chon* ou *chan*, *lecteur* ; c'eſt-à-dire *lecteur d'une ſection.* Le but de cette lecture, ſelon eux, eſt de procurer le repos des ames des Muſulmans qui ſont quelque legs à cette intention : c'eſt pourquoi les *gius-chons* liſent proche des ſépulcres dans les moſquées, & autres lieux de dévotion. Ricaut, *de l'empire ottoman.* (G)

GIUSTANDIL, (*Géog.*) autrement dite OCHRIDA, c'eſt l'*Achridus* des anciens qui fut enſuite nommée *Juſtiniana prima* ; forte ville de la Turquie européenne dans la Macédoine, avec un archevêque grec, & un ſangiach. Elle eſt ſituée près du lac d'Ochrida, à 28 lieues ſud-eſt de Durazzo, 52 nord-oueſt de Lariſſe. *Long.* 38. 52, *lat.* 41, 10.

Guiſtandil eſt la patrie de l'empereur Juſtinien dont on a tant fait de bas éloges ; mais ſon inconſtance dans ſes projets, ſa mauvaiſe conduite, ſon zele perſécuteur, ſes vexations, ſes rapines, ſa fureur de bâtir, ſa foibleſſe pour une femme qui s'étoit long-temps proſtituée ſur le théatre, peignent ſon vrai caractere. Un regne dur & foible, mêlé à beaucoup de vaine gloire & à des ſuccès inutiles, qu'il devoit à la ſupériorité du génie de Bélizaire, furent des malheurs réels qu'on éprouva ſous ſa domination ; enfin ce prince faſtueux, avide de s'arroger le titre de légiſlateur, s'aviſa, dans un temps de décadence, de vouloir réformer la juriſprudence des ſiecles éclairés ; mais outre qu'on fait aſſez la maniere dont il s'y prit, c'eſt aux jours de lumieres, comme dit très-bien M. de Monteſquieu, qu'il conviendroit de corriger les jours de tenebres. (*D. J.*)

G L A

GLAAMA, (*Géog.*) nom de l'une des montagnes glacées de l'Iſlande : elle eſt dans le quartier occidental de l'île, & c'eſt la plus conſidérable du pays, après celle de Jeuklu. (*D. G.*)

GLACE, f. f. (*Phyfique.*) La *glace* eft un corps folide, formé naturellement ou artificiellement d'une fubftance fluide, telle que l'eau, l'huile, *&c.* refroidie à un certain degré; ou plutôt ce n'eft autre chofe que ce fluide même devenu concret & folide par le fimple refroidiffement. Lorfqu'un fluide s'eft converti en *glace*, on dit qu'il eft gelé ou congelé: l'opération par laquelle la nature feule ou aidée de l'art, fait éprouver à un corps fluide le changement dont nous parlons, eft connue de même fous le nom de congélation. *Voyez* FROID & CONGÉLATION.

La congélation differe de la concentration ou rapprochement qui fe fait par l'évaporation, la précipitation ou la criftallifation. *Voyez ces articles*. On ne doit pas non plus la confondre avec la coagulation proprement dite, qui eft l'épaiffiffement fpontané de certains liquides; épaiffiffement qui loin de dépendre conftamment de l'action du froid, fuppofe dans plufieurs fluides un degré de chaleur confidérable. *Voyez* COAGULATION.

En s'attachant à l'idée que nous venons de développer, on doit donner indifféremment le nom de *glace* à tout fluide gelé. L'ufage a cependant reftreint la fignification de ce terme, qui n'eft guere employé que pour défigner l'eau congelée: la *glace* proprement dite, la *glace* par excellence eft toujours la *glace* d'eau.

Les phénomenes de la *glace* font remarquables, & en très-grand nombre; auffi ont-ils mérité d'exciter vivement dans tous les temps la curiofité des phyficiens. Tous à l'envi fe font empreffés de les examiner avec foin pour en reconnoître les caufes. Le détail que nous allons donner de cette multitude de phénomenes fera le fort de cet article: nous y ferons un grand ufage de l'excellente differtation de M. de Mairan fur cette matiere. Il feroit difficile de parler de la *glace*, fans profiter des favantes recherches de cet illuftre phyficien, fans le copier ou fans l'abréger.

La *glace*, comme nous l'avons dit, eft naturelle ou artificielle. L'eau fe gele naturellement, quand la température de l'air répond au zéro ou à un degré inférieur du thermometre de M. de Réaumur, ce qui arrive affez fouvent en hiver dans nos climats. Tous les liquides fimplement aqueux fe glacent à peu-près dans le même temps & par le même degré de froid.

Les huiles graffes, fur-tout l'huile d'olive, gelent à un degré de froid très-médiocre, & fort inférieur à celui qui eft requis pour la congélation de l'eau.

Les liqueurs fpiritueufes au contraire, telles que le vin, l'eau-de-vie, l'efprit-de-vin, *&c.* fe gelent très-difficilement; non-feulement leur fluidité réfifte à un degré de froid fupérieur à celui qui fait geler l'eau; mais lors même qu'elles fe glacent, ce n'eft guere qu'en partie au moins dans nos climats. Ce qu'elles ont d'aqueux fe gele, mais leur partie fpiritueufe qui alors fe fépare de la partie aqueufe, ne perd rien de fa liquidité: elle fe raffemble prefque toujours au centre du vaiffeau ou de la piece de *glace*, fous la forme fluide qui lui eft propre, & que le froid n'a pu altérer.

La même chofe a lieu dans la congélation du vinaigre; elle eft imparfaite, & l'on trouve au milieu de la maffe gelée, ce que les Chimiftes appellent *vinaigre concentré*. *Voyez* VINAIGRE.

L'huile d'olive elle-même qui fe glace avec tant de facilité, a quelques parties en très-petite quantité, qui réunies au centre du vaiffeau, s'y confervent liquides dans les plus grands froids.

Selon les obfervations des académiciens qui ont fait le voyage du cercle polaire, l'efprit-de-vin des thermometres de M. de Réaumur gele à un degré de froid ordinaire en Laponie. Cet efprit-de-vin eft celui qu'on vend communément chez les Droguiftes: il n'eft pas extrêmement rectifié, & l'on pourroit peut-être penfer qu'il ne fe gele qu'à raifon des parties d'eau qu'il contient en affez grande quantité; ce qui eft certain, c'eft que l'efprit-de-vin, bien alkoolifé, foutient fans fe geler un auffi grand degré de froid, & même des degrés plus confidérables. Ce que nous difons de l'alkool doit à plus forte raifon être entendu de l'éther la plus volatile peut-être de toutes les liqueurs. *Voyez* ALKOOL & ÉTHER.

L'efprit de nitre & la plupart des efprits acides, certaines huiles chimiques, comme l'huile de térébenthine, celle de lin, *&c.* fe

glacent auſſi très-difficilement. Le mercure ne ſe gele point : du moins nul degré de froid obſervé juſqu'ici n'a été ſuffiſant pour ſe congeler. A l'égard de l'air, on ſait qu'il eſt toujours fluide quand il eſt en maſſe ſenſible ; ainſi tout ce que nous avons à dire des phénomenes de la congélation ne le regarde pas.

Ceux des liquides qui ſont ſujets à ſe glacer, n'offrent pas tous à beaucoup près dans leur congélation les mêmes phénomenes ; autant de fluides particuliers, autant de ſortes de *glace*. Nous allons principalement conſidérer la *glace* commune, ou celle qui réſulte de la congélation de l'eau ; ſans ceſſe expoſée aux regards curieux des phyſiciens & aux yeux du vulgaire, on a dû l'examiner avec plus de ſoin, & la ſoumettre à un plus grand nombre d'épreuves.

M. de Mairan conſidere la *glace* ſous différens points de vue : 1°. dans ſes commencemens & dans tout le cours de ſa formation : 2°. dans ſa formation, relativement à l'état & aux circonſtances où ſe trouve l'eau qui ſe gele : 3°. dans ſa perfection, ou lorſqu'elle eſt toute formée : 4°. dans ſa fonte & dans le dégel : 5°. & enfin dans ſa formation artificielle par le moyen des ſels.

1°. *Des phénomenes de la glace dans ſes commencemens & dans tout le cours de ſa formation.* Si l'on expoſe à l'air lorſqu'il gele, un ou pluſieurs vaſes cylindriques de verre mince, pleins d'eau pure, il ſera facile d'obſerver les phénomenes ſuivans.

On remarquera d'abord, s'il ne gele que foiblement, une pellicule de *glace* très-mince, qui ſe formera à la ſurface ſupérieure qui touche immédiatement l'air ; enſuite on verra partir des parois du vaiſſeau des filets diverſement inclinés à ces parois, ou faiſant avec elles divers angles aigus & obtus, rarement l'angle droit. A ces filets il s'en joindra d'autres qui leur feront de même diverſement inclinés, & à ceux-ci d'autres encore, ainſi de ſuite. Tous ces filets ſe multipliant s'élargiront en forme de lames, qui augmentant en nombre & en épaiſſeur, compoſeront enfin une ſeule maſſe ſolide par leur réunion. On conçoit aiſément qu'à meſure que le froid continue ou qu'il augmente, ce premier tiſſu de *glace* devient toujours plus épais.

Si la gelée eſt plus âpre, tout ſe paſſera plus confuſément ; à peine aura-t-on le temps d'obſerver ces filets & ces lames, qui ſe formeront & s'uniront en un clin d'œil.

M. de Mairan a examiné avec une attention particuliere les différentes poſitions des filets de *glace* dont nous venons de parler, ſoit entr'eux, ſoit par rapport aux parois du vaiſſeau, ainſi que les diverſes figures qui en réſultent. Il a remarqué que les angles aigus, ſous leſquels s'aſſemblent les filets, ne ſont preſque jamais au-deſſous de l'angle de 30 degrés ; qu'aſſez ſouvent ces angles ſont de 60 & de 120 degrés ; en ſorte qu'il n'eſt pas rare, lorſqu'on fait geler de l'eau, de voir ceux des filets de *glace* qui tiennent par les deux bouts aux parois du vaiſſeau, y faire la corde d'un arc de 120 degrés, ou du tiers de la circonférence. Il y a beaucoup de variété dans les figures qui réſultent de l'aſſemblage de tous ces filets ; ſouvent elles ſont irrégulieres, & ne réveillent l'idée de rien de connu ; ſouvent auſſi elles imitent par des deſſins & des contours aſſez réguliers divers ouvrages de la nature & de l'art. C'eſt ainſi qu'elles repréſentent des champs diverſement ſillonnés, des plumes avec leurs barbes, des eſpeces d'étoile ou de croix de Malthe, &c. Les figures les plus fréquentes ſont celles de morceaux de feuilles, ou même de feuilles entieres ; toutes ces figures ſont légérement tracées, & comme ciſelées ſur les différentes ſuperficies qui les offrent à nos yeux.

Avant la congélation de l'eau, & pendant qu'elle ſe gele, il en ſort une grande quantité d'air en bulles plus ou moins groſſes, qui viennent crever à ſa ſurface.

La ſortie de ces bulles eſt d'autant plus aiſée que la congélation ſe fait plus lentement. En général, quand la congélation eſt trop prompte, il ſort très-peu d'air de l'eau, mais les bulles d'air qui en ſortent ſont plus groſſes ; & au contraire quand la congélation eſt lente, les bulles qui s'échappent ſont en très-grand nombre, mais fort petites.

Quoiqu'il ſorte beaucoup d'air de l'eau qui eſt prête à ſe geler, il en reſte une quantité conſidérable dans l'eau glacée. Une

masse de *glace* formée par une lente congélation paroît assez homogene & assez transparente depuis sa surface extérieure, qui s'est gelée la premiere jusqu'à deux ou trois lignes de distance en dedans; mais dans le reste de son extérieur, & sur-tout vers son milieu, elle est interrompue par une grande quantité de bulles d'air, & la surface supérieure qui d'abord s'étoit formée plane, se trouve élevée en bosse & toute raboteuse.

Une prompte congélation répand indifféremment les bulles d'air dans toute la masse, qui par-là est plus opaque que dans le premier cas; la surface supérieure est aussi & plus convexe & plus inégale.

Les bulles d'air dont nous parlons, sont pour la plupart de figure sphérique, & de la grosseur à-peu-près d'une tête d'épingle; elles deviennent beaucoup plus grosses quand le froid continue. Assez souvent on en observe d'autres oblongues, vers le fond du vaisseau & près de ses parois intérieures, d'où elles semblent quelquefois partir pour se réunir au centre; celles-ci sont toujours en moindre nombre que les premieres.

Ces bulles qu'on apperçoit à la vue simple, ne sont pas les seules qui interrompent la continuité d'une masse de *glace*; en examinant la *glace* avec la loupe, on en distingue encore une infinité d'autres beaucoup plus petites & plus près les unes des autres.

On peut par des ébullitions réitérées, & sur-tout par le moyen de la machine pneumatique, priver l'eau de la plus grande partie de l'air, & des autres fluides élastiques qui y sont naturellement contenus. Cette eau ainsi purgée d'air, étant exposée dans la machine du vuide à un froid considérable, se gelera comme l'eau ordinaire par filets & par lames, qui formeront par leur réunion une masse de *glace* moins interrompue par des bulles d'air que la *glace* ordinaire, & dont la surface supérieure sera fort unie.

Cette nouvelle *glace* contiendra d'autant moins de bulles, qu'on aura eu plus de soin de bien purger l'eau qui aura servi à la former. En suivant avec exactitude le procédé indiqué par M. Musschenbroek, on pourra parvenir à faire de la *glace* sensiblement homogene & sans aucune bulle visible. *Essai de Physique, tome I, chap. xxv. Tentam. Florent.* &c.

Je dis *sans aucune bulle visible*; car toutes les précautions qu'on prendra dans cette expérience, n'empêcheront point qu'il n'y ait toujours dans la *glace* de ces bulles qui échappent à la vue simple, & qu'on ne découvre qu'avec la loupe; elles y seront quelquefois en si grand nombre, qu'elles rendront la *glace* faite avec de l'eau purgée d'air, moins transparente que la *glace* ordinaire. Ainsi M. l'abbé Nollet ne dit rien que d'exactement vrai en un sens, quand il assure qu'il n'a jamais pu faire de glace qui ne contînt des bulles d'air. *Leçons de Physique, tome IV. pag. 104.*

Cet air rassemblé en bulles dans la *glace*, y est communément plus condensé que dans l'état naturel; ce qui le prouve, c'est qu'on le voit presque toujours s'échapper avec précipitation quand on perce la *glace* pour faire jour aux bulles. Quelquefois aussi on n'observe rien de semblable, & l'air dont nous parlons ne donne aucune marque de condensation extraordinaire. Mariotte, *mouvement des eaux, premier discours.* Nollet, *leçons de Physique, tome IV. pag. 117.* Hales, *analyse de l'air, à la fin.*

L'augmentation du volume d'eau, quand elle approche de sa congélation, & surtout lorsqu'elle se gele, est un phénomene des plus importans, dont nous n'avons point encore parlé, & de la réalité duquel il est facile de se convaincre. On met pour cet effet de l'eau dans un long tuyau, & on marque l'endroit où se trouve sa surface, lorsqu'elle est dans un lieu tempéré: on expose ensuite le tout à la gelée, l'eau descend très-sensiblement; mais lorsqu'elle approche de sa congélation, sa surface s'arrête & demeure stationnaire pendant quelques momens; après quoi elle remonte assez promptement, & s'éleve au-dessus de l'endroit où elle étoit d'abord. Cette expérience ne laisse aucun lieu de douter que l'eau qui approche de la congélation, & celle qui se glace actuellement, n'occupent plus d'espace, & ne soient par-là plus légeres qu'un pareil volume d'eau médiocrement froide,

Cette augmentation de volume n'eft pas moins fenfible dans l'eau actuellement gelée. On fait que la *glace* nage toujours fur l'eau, & que les glaçons qu'on met au fond d'un vaiffeau plein d'eau ou au fond d'une riviere, montent toujours vers la fuperficie.

Une fuite & une nouvelle preuve de la dilatation de l'eau convertie en *glace*, c'eft la rupture des vaiffeaux où elle eft contenue ; rupture très-ordinaire dans le cas d'une prompte congélation, lorfque ces vaiffeaux font étroits par le haut, & que l'épaiffeur de leurs parois eft trop peu confidérable pour réfifter à l'effort que fait la *glace* en fe dilatant.

Cet effort en plufieurs cas eft immenfe. Tout le monde a entendu parler de la fameufe expérience de M. Huygens, répétée par M. Buot, dans laquelle un canon de fer épais d'un doigt, rempli d'eau & bien fermé, ayant été expofé à une forte gelée, creva en deux endroits au bout de douze heures. MM. de l'académie de Florence ont fait rompre par ce même moyen plufieurs vaiffeaux, foit de verre, foit de différens métaux, la plupart de figure fphérique ; & M. Muffchenbroek ayant calculé l'effort néceffaire pour faire crever un de ces vaiffeaux, il a trouvé qu'il avoit fallu une force capable de foulever un poids de 27720 livres. *Tentam. pag. 135.*

Il ne faut plus s'étonner après cela que la gelée fouleve le pavé des rues, qu'elle creve les tuyaux des fontaines, quand on n'a pas la précaution de les tenir vuides, qu'elle fende les pierres & les arbres, qu'elle détruife en plufieurs circonftances tout le tiffu des végétaux, *&c.* Ce font des fuites néceffaires de la dilatation & de la force expanfive dont nous venons de parler. *Voy.* GELÉE.

La *glace* faite avec de l'eau ordinaire non purgée d'air, fe dilatant avec tant de force & fi fenfiblement, il étoit naturel d'examiner ce qui arriveroit dans les mêmes circonftances à de l'eau bien purgée d'air, qu'on auroit foumife à l'action de la gelée ; de voir fi elle augmenteroit ou fi elle diminueroit de volume en fe gelant : on a fait, pour éclaircir ce point, quantité d'expériences. M. Homberg par un procédé qui dura deux ans, fit en 1693 avec de l'eau purgée d'air, de la *glace* qu'il jugea plus pefante & d'un moindre volume que l'eau ordinaire, *Mém. de l'acad. tom. X, pag. 255.* Il paroît qu'il fe décida fur la feule infpection du morceau de *glace*, & non par fon enfoncement dans l'eau, la feule preuve fans réplique ; ce qui eft certain, c'eft que MM. de Mairan, Muffchenbroek, Nollet & plufieurs autres phyficiens, qui ont répété & tourné en plufieurs manieres cette même expérience, n'en ont jamais pu obtenir le même réfultat. La *glace* faite avec de l'eau purgée d'air a toujours nagé fur l'eau ; fouvent même elle a caffé les vaiffeaux où elle étoit contenue, preuves inconteftables d'une augmentation de volume. Il faut néanmoins remarquer que fi la *glace* faite avec de l'eau purgée d'air, eft plus légere à raifon de fon volume que l'eau dans l'état de liquidité, cette même *glace* eft toujours fpécifiquement plus pefante que celle qu'on a faite avec de l'eau ordinaire : on verra même que la différence de leurs pefanteurs fpécifiques eft fouvent affez confidérable.

La dilatation de l'eau qui devient *glace* eft une exception apparente à la loi générale, fuivant laquelle prefque toutes les matieres qui perdent leur fluidité pour devenir folides, loin d'augmenter de volume en diminuent conftamment ; ainfi les huiles, en fe gelant & lorfqu'elles font gelées, occupent toujours moins d'efpace qu'auparavant. Une autre obfervation importante, c'eft que les huiles ne fe gelent point comme l'eau par filets & par lames, mais par pelotons de différente figure, qui tombant les uns fur les autres, compofent une maffe folide affez peu liée dans les commencemens ; mais qui à mefure que le froid augmente, acquiert de la confiftance & de la fermeté.

Le vin glacé fe leve par feuillets affez femblables à des pelures d'oignon.

Nous venons d'expofer avec affez d'étendue ce qui fe paffe réellement & fous nos yeux dans la formation de la *glace* ; voyons maintenant ce que les philofophes ont imaginé pour rendre raifon de ces phénomenes.

Defcartes fuivi en cela d'un grand nombre de phyficiens, a cru que la congélation

de l'eau & des autres liquides étoit une suite néceſſaire de leur refroidiſſement à un certain degré déterminé, ſans qu'il intervînt préciſément pour cet effet dans les pores du liquide aucune matiere étrangere ; c'eſt auſſi le ſentiment de Boerhaave, de s'Graveſande, de Hartſoeker, de M. Hamberger, de M. de Mairan, &c. Tous ces phyſiciens rejettent les corpuſcules frigorifiques, la matiere congelante proprement dite : ſi l'on remarque de la diverſité dans le détail de leurs explications, on voit en même temps qu'ils ſe réuniſſent tous dans le point que je viens d'indiquer ; c'eſt un même fonds qui ſe reproduit ſous pluſieurs formes différentes.

Les Gaſſendiſtes ſuppoſent au contraire des corpuſcules frigorifiques ſalins ou nitreux, qui s'introduiſant entre les pores d'un fluide, arrêtent le mouvement de ſes parties, & les fixent en un corps ſolide & dur. Cette opinion a été adoptée par le célebre M. de la Hire.

M. Muſſchenbroek s'en éloigne peu : il ſoutient à la vérité contre les Gaſſendiſtes, que le froid n'eſt que la ſimple privation du feu ; mais perſuadé en même temps que la congélation & le froid ſont deux choſes aſſez différentes, il a recours à une matiere répandue dans l'air, qui venant à pénétrer l'eau & les autres fluides, fixe la mobilité reſpective de leurs parties en les liant fortement entr'elles, comme feroit de la colle ou de la glu. Cette matiere eſt-elle abondamment répandue dans l'air ? la gelée eſt conſidérable ; au contraire n'y a-t-il dans l'air que peu ou point de cette matiere ? il ne gele point ou il ne gele que foiblement. Ce n'eſt point préciſément par le degré de froid (nous parlons d'après M. Muſſchenbroek) qu'on doit juger de la préſence ou de l'abſence de ces particules congelantes ; ſi on lui demande ce que c'eſt que ces particules, il répondra que leur nature eſt encore un myſtere qu'on pourra quelque jour pénétrer. *Eſſais de Phyſique, tome I, chap. xxv. Tentam. Florent.*

Nous ne connoiſſons aucun ſyſtême ſur la formation de la *glace*, eſſentiellement différent de ceux que nous venons de rapporter ; tout paroît donc ſe réduire à cette ſeule queſtion. La congélation d'un liquide ſuit-elle néceſſairement d'un refroidiſſement à un certain degré déterminé, ou faut-il pour la formation de la *glace* quelque choſe de plus ? Si le refroidiſſement ſuffiſoit, la matiere congélante dont l'exiſtence n'eſt point prouvée immédiatement feroit inutile, & par-là même elle devroit être rejetée.

Quelque idée qu'on ſe forme de la fluidité, on ne ſauroit s'empêcher de reconnoître la chaleur pour une de ſes principales cauſes ; il ſuffit donc, afin qu'un corps devienne ſolide de fluide qu'il étoit, que la chaleur qui agitoit ſes parties diminue à un certain degré, ou, ce qui eſt la même choſe, que ce corps ſe refroidiſſe. Dans ce cas la force de cohéſion de ſes particules augmente ; nous l'avons vu en parlant du froid : or on ſait que cette force de cohéſion eſt la cauſe de la ſolidité des corps & de leur dureté. *Voyez* FLUIDITÉ, SOLIDITÉ & COHÉSION.

Voilà l'eau changée en un corps dur par un ſimple refroidiſſement ; mais ce corps dur aura-t-il toutes les propriétés de la *glace* ? préſentera-t-il dans ſa formation les mêmes phénomenes ? C'eſt ce qu'il faut examiner.

L'eau ſe gele par filets qui s'aſſemblent ſous différens angles, d'où réſultent diverſes figures ; dans ce phénomene on n'apperçoit rien qui favoriſe la matiere congelante. Tout paroît dépendre de la figure, quelle qu'elle ſoit, des parties intégrantes de l'eau, & de la maniere dont la force de cohéſion agit ſur ces particules pour leur faire prendre un certain arrangement déterminé. Un liquide autrement conformé & ſur lequel l'attraction agira d'une autre maniere, ſe gelera par pelotons, comme on l'obſerve dans les huiles ; les ſels n'affectent-ils pas différentes figures dans leurs criſtalliſations ? Si l'on demande pourquoi les filets de *glace* tiennent d'ordinaire par un de leurs bouts aux parois du vaſe qui les renferme, nous répondrons que tout corps flottant ſur l'eau dans un vaſe qui n'eſt pas plein, va s'attacher de lui-même aux parois du vaiſſeau, ſi ces parois ſont de nature à être mouillées par l'eau ; & ce qui prouve la juſteſſe de cette explication, c'eſt que l'adhéſion des

filets de *glace* aux parois du vafe difparoît abfolûment, quand on a frotté le dedans du vaiffeau d'huile, de fuif ou de quelqu'autre matiere qui s'unit difficilement avec l'eau.

L'eau qui fe gele à mefure que les parties fe rapprochent, fe deffaifit de l'air qu'elle contient en grande quantité ; une partie de cet air s'échappe à-peu-près comme l'eau fort d'une éponge mouillée que l'on preffe.

Ce qui refte d'air dans l'eau glacée s'y raffemble en différentes bulles ; c'eft un air, pour ainfi dire, extravafé, dont la maffe de *glace* eft entre-coupée.

L'air ne fauroit fe développer de la forte fans augmenter fon volume ; avant ce développement il étoit comme diffous dans l'eau : or on fait que du fel, par exemple, diffous dans l'eau, y tient moins de place que du fel en maffes fenfibles.

L'air caché dans l'eau & intimement mêlé avec elle, y eft fans reffort ; en fe dégageant il reprend fon élafticité, autre caufe de dilatation.

De tout ceci on infere naturellement, que quoiqu'il foit forti beaucoup d'air de l'eau prête à fe geler, ce qui refte dégagé & en maffe doit y occuper plus de place que le tout n'en occupoit quand il y étoit diffous, & qu'ainfi le volume de l'eau glacée en doit être augmenté.

La force qui raffemble l'air en bulles eft très-confidérable ; elle eft abfolument la même que la force de cohéfion qui unit les particules d'eau, & qui eft très-fupérieure à la pefanteur : le reffort qui fe rétablit dans l'air à mefure qu'il fe dégage, eft auffi très-actif & très-puiffant. De ces deux caufes réunies fuit la rupture des vaiffeaux où la *glace* eft contenue.

Cette explication, qui eft celle d'un très-grand nombre de phyficiens, ne laifferoit rien à défirer, fi la *glace* faite avec de l'eau purgée d'air fe trouvoit auffi pefante que l'eau même, ce qui n'arrive jamais ; mais nous avons vu que toute *glace* contient des bulles d'air, quelque foin qu'on ait pris de l'en purger. De plus la *glace* faite avec de l'eau privée d'air autant qu'il eft poffible, eft fenfiblement plus pefante que la *glace* ordinaire, ce qui affoiblit beaucoup la difficulté.

Ceux qui admettent la matiere congelante, prétendent que cette matiere s'introduifant dans les pores de l'eau, augmente le volume de ce fluide. Il femble que cette autre explication ne doit avoir lieu, que fuppofé qu'on ne puiffe pas déduire d'ailleurs le phénomene dont il eft ici queftion.

En l'attribuant feulement en partie à l'air raffemblé en bulles, ne peut-on pas foupçonner en même temps que les parties intégrantes de l'eau qui fe gele, fe difpofent dans un ordre différent de celui qu'elles obfervoient avant la congélation ? Selon cette idée, il faudroit reconnoître dans la *glace* une nouvelle forte d'aggrégation, pour parler le langage des chimiftes : ceci au refte n'eft pas difficile à concevoir. La chaleur qui portée à un certain degré, maintient l'eau dans l'état de liquidité, ne tend pas feulement à défunir les parties intégrantes de ce fluide ; elle peut encore altérer facilement la direction de leur tendance mutuelle : il ne faudra donc qu'un refroidiffement pour rendre à ces différentes molécules la liberté de s'arranger conformément à cette tendance qui leur eft propre. Or pourquoi, en vertu de cette tendance, ces molécules ne s'uniroient-elles pas de maniere qu'en adhérant plus fortement les unes aux autres par certaines portions de leurs furfaces, elles laifferoient entr'elles d'un autre côté des intervalles plus confidérables que ceux qui les féparoient dans l'état de liquidité? M. de Mairan regarde comme une preuve affez forte de tout ce qu'on vient d'avancer, la conftance des filets de *glace* à s'affembler fous différens angles, principalement fous des angles de 60 degrés : on peut confulter la *feconde partie de fa differtation fur la glace*. Un plus grand détail fur ce fujet nous meneroit loin, & nous devons nous refferrer.

Contentons-nous de remarquer, 1°. que l'augmentation de volume de l'eau glacée n'eft point proprement une fuite de l'action immédiate du froid ; ce n'eft que par accident que le froid y contribue, & à raifon

feulement de certaines circonftances particulieres.

2°. Que la dilatation de l'air réuni en bulles dans la *glace*, & peut-être auffi une certaine tendance propre aux particules intégrantes de l'eau, femblent être les principales caufes de ce phénomene.

3°. Que fi on n'obferve pas la même chofe dans les huiles, c'eft fans doute par le défaut d'une tendance de cette nature, & parce que l'air qu'elles contiennent fe dégage & s'échappe avec plus de facilité.

4°. Que la matiere congélante paroît inutile pour l'explication des phénomenes dont nous avons donné le détail ; qu'ainfi la congélation ne dépend probablement que du refroidiffement d'un liquide & de la cohéfion de fes parties, qui s'accroît toujours à mefure que la chaleur diminue.

Selon cette idée, la congélation & le dégel font deux effets beaucoup plus communs qu'on ne pourroit d'abord l'imaginer ; on les découvre dans toute la nature : la fonte d'un métal occafionnée par la chaleur eft un dégel ; la dureté qui furvient à ce métal fondu en conféquence du refroidiffement de fes parties, eft une véritable congélation. Nul corps n'eft effentiellement folide ou fluide : la folidité & la fluidité font deux états différens & fucceffifs d'un même corps ; l'eau eft une *glace* fondue par la chaleur ; la *glace*, une eau que le froid a fixée en un corps dur : comme tous les corps ne fe fondent pas au même degré de chaleur, de même auffi tous les liquides ne fe gelent pas au même degré de froid. Si certains fluides, comme le mercure, ne fe gelent jamais, c'eft fans doute parce qu'on n'a pas obfervé jufqu'ici un froid fuffifant pour les glacer.

Nous avons vu à l'*article* GELÉE, que la *glace* fe formoit dans tous les pays au même degré de froid, en faifant abftraction de certaines circonftances que nous allons indiquer : cela feul eft un grand préjugé que la congélation eft une fuite du fimple refroidiffement.

2°. *Des phénomenes de la congélation relativement à l'état & aux circonftances où fe trouve l'eau qui fe gele.* Ce que l'expérience & l'obfervation nous apprennent à ce fujet, fe réduit aux points fuivans :

1°. L'eau qu'on a fait bouillir ne gele pas plus promptement que d'autre eau qui n'a point été altérée par l'ébullition ; on a cru long-temps le contraire fans beaucoup de fondement.

2°. Le mouvement tranflatif de l'eau augmentant en quelque maniere fa fluidité, apporte toujours du changement à fa congélation. On fait qu'une eau dormante, comme celle d'un étang, gele plus facilement & plus promptement que l'eau d'une riviere qui coule avec rapidité ; il eft même affez rare que le milieu d'une grande riviere, & ce qu'on appelle *le fil de l'eau*, fe glace de lui-même. Si une riviere fe prende entiérement, c'eft prefque toujours par la rencontre des glaçons qu'elle charrioit, & que divers obftacles auront forcés de fe réunir : ces glaçons s'amoncelant & s'entaffant irréguliérement les uns fur les autres, ne forment jamais une *glace* unie comme celle d'un étang.

3°. Ceci explique affez naturellement pourquoi la Seine qu'on voit affez fouvent à Paris geler d'un bord à l'autre dans des hivers moins rudes que celui de 1709, ne fut pas totalement prife cette année-là. La violence même du froid produifit un effet extraordinaire en apparence, en glaçant tout à coup & entiérement les petites rivieres qui fe déchargent dans la Seine au-deffus de Paris, que leurs glaçons ne purent y être portés, du moins en affez grande quantité. Ceux qui fe formerent dans la Seine même s'attacherent trop fortement à fes bords ; ainfi elle charria peu, & le milieu de fon courant, qui, comme nous venons de le dire, ne fe glace point de lui-même, demeura toujours libre. *Hift. de l'acad. des Sciences, année 1709, page 9.*

4°. On a été long-temps en doute fi les rivieres commençoient à fe geler par la furface ou par le fond, mais cette queftion n'en eft plus une ; il eft préfentement bien fûr qu'elles commencent à fe geler comme les autres eaux par la furface. M. l'abbé Nollet a démêlé la vérité fur cet article à travers plufieurs apparences féduifantes qui en avoient impofé à d'habiles phyficiens. *Leçons de Phyf. t. IV.*

5°. L'état de l'air qui touche immédia-

tement la gelée doit être confidéré. Un grand vent rend la congélation plus difficile, & fouvent même l'empêche entiérement ; c'eft qu'il diminue d'une part la violence du froid (*voyez* FROID), & que de l'autre il agite l'eau confidérablement, celle fur-tout d'un étang ou d'une grande riviere. Au contraire un petit vent fec eft toujours favorable à la formation de la *glace*, quand il emporte l'air chaud ou moins froid qui étoit fur la furface du liquide, pour fe mettre à fa place.

6°. Le repos fenfible tant de la maffe d'eau qu'on expofe à la gelée, que de l'air qui touche immédiatement cette eau, produit un effet qu'il n'étoit pas facile de prévoir ; ce double repos empêche que l'eau ne fe gele, quoiqu'elle ait acquis un degré de froid fort fupérieur à celui qui naturellement lui fait perdre fa liquidité. De l'eau étant dans cet état, vient-elle à éprouver la plus légere agitation fenfible de la part de l'air, ou de quelqu'autre corps environnant, elle fe gele dans l'inftant. C'eft à M. Fahrenheit que nous devons la premiere obfervation de ce phénomene ; c'eft lui qui a vu le premier, avec la plus grande furprife, de l'eau refroidie au quinzieme degré de fon thermometre, ce qui revient à plus de dix au-deffous du zéro de la graduation de M. de Réaumur, fe maintenir dans une liquidité parfaite jufqu'au moment où on l'agitoit : cette expérience a réuffi de même à plufieurs autres phyficiens curieux de la répéter. Je l'ai faite plufieurs fois à Montpellier pendant les fortes gelées de 1755, fur de l'eau expofée à un air parfaitement tranquille, & qui s'étoit refroidie au quatrieme degré de l'échelle de M. de Réaumur ; ce qu'il y a de bien fingulier, c'eft que de l'eau ainfi refroidie de plufieurs degrés au-deffous du terme de la *glace*, venant à fe geler en conféquence de l'agitation qu'on lui imprime, fait monter dans le temps qu'elle fe glace la liqueur du thermometre au degré ordinaire de la congélation ; ainfi l'eau diminue de froideur en fe gelant, efpece de paradoxe qui a befoin de toute l'autorité de l'expérience pour pouvoir être cru.

La vraie caufe de ce phénomene eft peut-être d'une nature à fe dérober longtemps à nos recherches. On pourroit penfer qu'une maffe d'eau tranquille ou peu agitée fe refroidiffant plus réguliérement, la force d'attraction s'y diftribue avec uniformité ; qu'ainfi les parties intégrantes de l'eau tendant les unes vers les autres avec une égale force, balancent mutuellement leurs efforts : cet équilibre contraire à l'union des molécules d'eau, & qui feule entretient la liquidité, doit difparoître à la moindre fecouffe. Ceci revient affez à l'explication que M. de Mairan a donnée de ce phénomene, qui au refte n'eft point particulier à la congélation. M. Romieu, de la fociété royale des Sciences de Montpellier, a obfervé qu'une diffolution de fel de Glauber dont il avoit fait évaporer une partie, ne s'étoit point criftallifée, tant que le vaiffeau qui contenoit cette diffolution avoit été tenu en repos ; mais ayant tant foit peu agité ce vaiffeau, il vit paroître à l'inftant plufieurs criftaux. Deux effets fi parfaitement femblables ne dépendent-ils point d'un même principe qui influe & dans la congélation & dans la criftallifation ?

3°. *Des phénomenes de la* glace *lorfqu'elle eft toute formée.* Examinons maintenant la *glace* dans fon état de perfection. M. Boerhaave en décrit exactement les principaux caracteres, quand il dit que c'eft une efpece de verre qui fe fondant naturellement & de lui-même à une chaleur de 33 degrés de thermometre de Fahrenheit, ne conferve fa folidité que parce qu'il eft expofé à un degré de froid un peu plus grand ; que c'eft une maffe moins denfe que l'eau dure, élaftique, fragile ; tranfparente, fans odeur, infipide, que l'on peut polir en lui donnant différentes figures, *&c.* Quelques-unes de ces différentes propriétés doivent être examinées féparément : n'oublions point qu'il eft queftion de la *glace* proprement dite, de la *glace* de l'eau.

On a déjà beaucoup parlé de l'augmentation de volume de l'eau glacée ; il refte à affigner le degré précis de cette dilatation : ce degré n'eft point uniforme ; tantôt le poids fpécifique de l'eau eft à celui de la *glace*, comme 19 à 18, tantôt comme 15 à 14, quelquefois dans la raifon de 9 à 8. En général la *glace* eft d'autant plus légere, qu'elle

qu'elle contient plus de bulles d'air, & que ces bulles sont plus grosses.

Selon M. de Mairan, la *glace* faite avec de l'eau purgée d'air, n'excede que d'un vingt-deuxieme le volume qui la produit; ainsi cette *glace* est sensiblement plus pesante que la *glace* de l'eau ordinaire, & le rapport de leurs gravités spécifiques est quelquefois celui de 99 à 92.

Les bulles d'air qui se rencontrent dans la *glace* dès sa premiere formation, ne sont d'abord, comme nous l'avons vu, que de la grosseur à-peu-près d'une tête d'épingle; mais à mesure que le froid continue ou qu'il augmente, la réunion de ces bulles forme des globules plus considérables, qui ont souvent 3 à 4 lignes de diametre, quelquefois un demi-pouce, & même un pouce entier. Dans ces circonstances le ressort de l'air contenu dans la *glace* agit plus fortement pour la dilater: une grosse bulle d'air fait plus d'effet qu'un grand nombre de petites dispersées çà & là, quoique ces petites jointes ensemble composent une masse égale à celle de la grosse bulle. En général les forces expansives de deux bulles d'air de figure sphérique sont proportionnelles à leurs diametres. M. de Mairan en a donné la véritable raison dans *sa differt. sur la* glace, *II part. sect. j, ch. 5.*

Il suit de-là, & l'expérience le justifie, que le volume de la *glace* doit continuer à augmenter après qu'elle s'est formée. Un morceau de *glace* qui dans sa premiere formation n'étoit que d'un quatorzieme plus léger que l'eau, fut trouvé au bout de huit jours plus léger que ce fluide dans la raison de 12 à 11: nous devons cette observation à M. de Mairan.

La dureté de la *glace* est très-grande; elle surpasse considérablement celle du marbre & de plusieurs autres corps connus. Il paroît que la *glace* est d'autant plus forte pour résister à sa rupture ou à son aplatissement, qu'elle est plus compacte & plus dégagée d'air, ou qu'elle a été formée par un plus grand froid & dans des pays plus froids. Les *glaces* du Spitzberg & des mers d'Islande sont si dures, qu'il est très-difficile de les rompre avec le marteau: voici une preuve bien singuliere de la fermeté & de la ténacité de ces *glaces* septentrionales. Pendant le rigoureux hiver de 1740, on construisit à Pétersbourg, suivant les regles de la plus élégante architecture, un palais de *glace* de 52 piés & demi de longueur, sur 16 & demi de largeur & 20 de hauteur, sans que le poids des parties supérieures & du comble qui étoit aussi de *glace*, parût endommager le moins du monde le pié de l'édifice: la Neva, riviere voisine, où la *glace* avoit 2 ou 3 piés d'épaisseur, en avoit fourni les matériaux. Pour augmenter la merveille, on plaça au-devant du bâtiment six canons de *glace* avec leurs affûts de la même matiere, & deux mortiers à bombe dans les mêmes proportions que ceux de fonte. Ces pieces de canon étoient du calibre de celles qui portent ordinairement trois livres de poudre: on ne leur en donna cependant qu'un quarteron; mais on les tira, & le boulet d'une de ces pieces perça à 60 pas une planche de deux pouces d'épaisseur: le canon dont l'épaisseur étoit tout au plus de 4 pouces, n'éclata point par une si forte explosion. Ce fait peut rendre croyable ce que rapporte Olaüs-Magnus des fortifications de *glace*, dont il assure que les nations septentrionales savent faire usage dans le besoin. M. de Mairan, *differt. sur la glace, II part. iij sect. chap. iij.*

La *glace* étant plus légere que l'eau, peut supporter des poids considérables, lorsqu'elle est elle-même portée & soutenue par l'eau. Dans la grande gelée de 1683, la *glace* de la Tamise n'étoit que de onze pouces; cependant on alloit dessus en carrosse. On doit observer qu'une *glace* adhérente à des corps solides, comme celle d'une riviere l'est à ses bords, doit supporter un plus grand poids que celle qui flotte sur l'eau, ou qui est rompue & fêlée en plusieurs endroits.

Ce qu'on peut dire de plus précis sur la froideur de la *glace*, c'est que dans les commencemens le degré qui l'exprime est le trente-deuxieme du thermometre de Fahrenheit, ou le zéro de celui de M. de Réaumur. Mais dans la suite la *glace*, comme tous les autres corps solides, prend à-peu-près la température du milieu qui l'environne; elle doit donc augmenter de froideur, quand il gele plus fortement, & en diminuer, quand la gelée est moindre.

La *glace* eft communément moins tranf-parente & plus blanchâtre que l'eau dont elle eft formée ; ce qui vient de cette multitude de bulles d'air qui interrompent toujours la continuité de fa maffe. Cet air raffemblé en bulles eft d'une part beaucoup plus rare que les parties propres de l'eau glacée, & de l'autre Newton a démontré qu'un corps eft opaque, quand les vuides que laiffe fa matiere propre, font remplis d'une fubftance dont la denfité differe de la fienne. Plus les bulles d'air font groffes, moins la *glace* eft tranfparente. Celle qu'on a faite avec de l'eau purgée d'air, autant qu'il eft poffible, n'eft pas toujours égale-ment diaphane ; elle l'eft quelquefois plus que la *glace* ordinaire, quelquefois auffi elle l'eft beaucoup moins ; c'eft qu'elle n'eft pas privée de tout l'air qui y étoit contenu, & que les petites bulles prefque invifibles qui s'y forment, peuvent, dans certaines cir-conftances, faire beaucoup d'effet. *Voyez* OPACITÉ & TRANSPARENCE..

Les *glaces* du Groënland font moins tranfparentes que les nôtres : de plus, s'il en faut croire certains voyageurs, elles ont une couleur bleue que n'ont point celles de notre climat.

La réfraction de la *glace* eft un peu moin-dre que celle de l'eau ; elle eft d'ailleurs affez réguliere : on fait des lentilles de *glace* qui raffemblent les rayons du foleil au point d'allumer & de brûler de la poudre au fort de l'hiver. *Voyez* LENTILLE, MIROIR-ARDENT, &c.

Quoique la *glace* foit un corps folide & très-dur, elle eft fujette à s'évaporer con-fidérablement ; & ce qui eft bien digne de remarque, cette évaporation eft d'autant plus grande & plus prompte, que le froid eft plus violent. Selon les obfervations faites à Montpellier en 1709 par feu M. Gaute-ron, fecrétaire de la fociété royale des Sciences de cette ville, la *glace* expofée à l'air libre perdoit alors un quart de fon poids en vingt-quatre heures ; évaporation que M. Gauteron jugea plus confidérable que celle de l'eau dans un temps moyen entre le chaud & le froid. *Mém. de l'Acad.* 1709, *à la fin du volume.*

M. de Mairan fait dépendre ce phéno-mene de la contexture particuliere de la *glace*, qui occupant un plus grand volume que l'eau, offrant une plus grande fuperfi-cie, hériffée d'une infinité d'inégalités, doit par-là même, nonobftant fa dureté, donner plus de prife à la caufe générale de l'évapo-ration. J'ajouterai que la fécherefle de l'air & le vent du nord accompagnent toujours les grandes gelées. Or dans ces circonftances l'évaporation eft confidérable ; un air plus fec eft plus difpofé à fe charger de vapeurs, qui s'éleveront d'ailleurs en plus grande quantité, quand cet air fera inceffamment renouvellé. Ceci explique affez naturelle-ment pourquoi les liquides qui ne fe gelent point, s'évaporent de même très-confidé-rablement pendant les grands froids.

Nous ne parlons point ici de la neige ni de la gelée blanche ; ce font des efpeces de *glace*, dont on marque ailleurs les diffé-rences d'avec la *glace* proprement dite. La grêle eft une vraie *glace*, qui n'a rien de particulier que les circonftances & le méca-nifme de fa formation. *Voy.* NEIGE, GELÉE BLANCHE & GRELE.

Tout ce que nous avons dit des propriétés de la *glace* de l'eau, ne fauroit guere être appliqué aux différentes fortes de *glace* qui réfultent de la congélation des autres liqui-des. La *glace* de l'huile d'olive, par exem-ple, eft terne, opaque, & fort blanchâtre ; celle de l'eau eft tranfparente : la premiere eft plus denfe qu'auparavant ; l'autre eft plus rare & plus légere qu'elle n'étoit avant la perte de fa liquidité. Il paroît que la dureté eft la propriété qui convient le plus généralement à toutes les efpeces de *glace* ; encore ceci doit-il être entendu avec quel-que reftriction. La *glace* de l'huile d'olive n'eft pas dure dans les commencemens ; mais elle le devient toujours quand le froid continue, & ce n'eft qu'alors qu'elle eft cenfée avoir acquis toute fa perfection.

4°. *Des phénomenes de la glace dans fa fonte, & du dégel.* La *glace* fe fond à un degré de froid un peu moindre que celui qui la produit. Ainfi le contact des corps voifins fuffit pour la fondre, fi ces corps font moins froids qu'elle, ou, ce qui eft la même chofe, fi leur température actuelle eft au-deffous du froid de la congélation.

Tous les corps folides appliqués fur la *glace* ne font pas également propres à pro-

duire cet effet. Ceux qui la touchent en un plus grand nombre de points, la fondent beaucoup plus vîte que les autres, tout le reste étant égal d'ailleurs. Ainsi la *glace* fond beaucoup plus vîte sur une assiette d'argent que sur la paume de la main.

M. Haguenot, de la société royale des Sciences de Montpellier, répéta & vérifia plusieurs fois cette expérience en 1729; il en fit en même temps plusieurs autres dans ce goût; dont les résultats ne sont pas moins curieux. Il trouva, par exemple, que la *glace* fondoit plus vîte sur le cuivre que sur aucun autre métal. *Assemblée publique de la S. R. des Sciences de Montpellier, du 22 Décembre 1729.*

L'efficacité des fluides pour fondre la *glace* n'est pas moins puissante que celle des solides. La *glace* redevient plutôt liquide dans l'eau que dans l'air à la même température, & plus promptement dans de l'eau tiede que près du feu, à une distance où l'on auroit peine à tenir la main. Ajoutons qu'elle fond aussi plus aisément dans l'air subtil qne dans l'air grossier. Selon les observations de M. de Mairan, un morceau de *glace* qui est six minutes vingt-quatre secondes à fondre à l'air libre, est absolument fondu en quatre minutes dans la machine du vuide. On comprend sans peine que l'air contenu dans la *glace* fait effort pour en désunir & en séparer les parties: or cet effort est toujours plus considérable dans le vuide, où il n'est point balancé par la pression de l'air extérieur environnant.

La *glace* se fond beaucoup plus lentement qu'elle ne s'est formée. La matiere du feu trouve sans doute plus de difficulté à séparer de petites masses liées par une forte cohésion, qu'à s'échapper d'un liquide qui se gele. Quoi qu'il en soit, le fait est constant: de l'eau qui se fera gelée en cinq ou six minutes, ne reprendra sa liquidité qu'au bout de quelques heures, quelquefois même de quelques jours, dans un lieu dont la température est au-dessous du terme de la congélation, & où cette eau ne se feroit jamais glacée d'elle-même. C'est sur ceci qu'est fondée l'utile invention des glacieres; car ce feroit une erreur de s'imaginer qu'à l'endroit le plus profond du creux qu'on fait en terre pour conserver la *glace*, le froid surpasse toujours le degré de la congélation: bien loin de-là, l'eau qu'on y porteroit s'y maintiendroit presque toujours liquide; mais il suffit que la température des glacieres soit au moins un peu au-dessus du terme de la congélation: par-là les grosses masses de *glace* qu'on y a entassées ne se fondent que très-lentement, & il en reste toujours assez pour notre usage.

La destruction de la *glace* offre quelques-uns des phénomenes remarqués dans sa formation; ainsi l'on retrouve les filets de *glace* qui subsistent encore, quand les intervalles qui les séparoient sont dégelés. Les angles de soixante degrés reparoissent aussi dans ces circonstances, mais toutes ces apparences sont rares dans un morceau de *glace* un peu épais. Au reste, l'ordre qui s'observe dans la fonte de la *glace*, n'est point à tous égards contraire à celui de sa formation. La *glace* se forme par les bords & par la surface de l'eau; elle commence de même à se détruire par ses bords, par ses pointes, ses angles solides, & ensuite par toute sa surface exposée à l'air.

La *glace* se fond naturellement par la diminution du froid de l'atmosphere, quand la liqueur du thermometre qui s'étoit abaissée au terme de la congélation & au-dessous, remonte de quelques degrés au-dessus. Ce relâchement du grand froid, cet adoucissement qui résout les *glaces* & les neiges dans tout un pays, est ce qu'on appelle proprement *dégel*. *Voyez* DÉGEL & GELÉE.

5°. *De la glace artificielle par le moyen des sels.* L'art qui imite si souvent la nature, a trouvé le moyen de se procurer de la *glace* semblable à celle qui est formée par les causes générales, & dont nous venons de décrire les propriétés. Rien de plus aisé que d'avoir en peu de temps, au fort de l'été, de cette *glace* artificielle. Nous avons vu à *l'article* FROID, qu'on plaçoit pour cet effet dans un vaisseau de capacité & de figure convenable, une bouteille remplie de l'eau qu'on vouloit glacer; qu'on appliquoit ensuite autour de cette bouteille de la *glace* pilée ou de la neige mêlée avec du salpêtre ou du sel commun, ou avec quelqu'autre sel; que ce mélange entrant de lui-même en fusion, l'eau de la bouteille se refroidissoit de plus en plus à mesure qu'il

ſe fondoit ; & qu'enfin elle ſe convertiſſoit en *glace* ; qu'on pouvoit hâter la fuſion réciproque de la *glace* & des ſels, & la congélation de l'eau qui en eſt une ſuite, en plaçant immédiatement ſur le feu le vaiſſeau qui contient le mélange.

Nous avons fait voir que c'étoit une propriété commune aux ſels de toute eſpece, que celle de fondre la *glace* & de la refroidir en la fondant ; que non-ſeulement les ſels qui ſont ſous forme ſeche, mais encore que les eſprits acides, tels que ceux de nitre, de ſel, *&c.* les eſprits ardens, comme l'eſprit-de-vin, *&c.* opéroient le même effet ; que toutes ces ſubſtances mêlées avec la *glace* donnoient des congélations artificielles, qui, ſelon la nature & la doſe des matieres qu'on avoit employées, différoient les unes des autres & par la force & par la promptitude. Le ſel marin, par exemple, eſt plus efficace que le ſalpêtre ; l'eſprit de nitre eſt plus actif, & produit un degré de froid plus conſidérable que l'eſprit de ſel, *&c.* Nous ne reviendrons plus ſur ces différens objets, pour ne pas tomber dans des redites inutiles.

On ne voit rien dans la *glace* artificielle, qui la diſtingue de la *glace* naturelle formée rapidement ; il ne paroît point qu'elle ſe charge des particules des ſels qu'on emploie, qui en effet auroient bien de la peine à pénétrer le vaiſſeau qui la contient.

Si au lieu d'appliquer autour d'une bouteille pleine d'eau un mélange de ſel & de *glace*, on remplit la bouteille de ce même mélange, & qu'on la plonge ainſi dans de l'eau, une partie de cette eau ſe glacera autour de la bouteille.

Que le mélange ſoit autour de l'eau, ou que l'eau environne le mélange, la choſe eſt très-indifférente, quant à l'effet qui doit s'enſuivre ; l'eſſentiel eſt que le mélange ſoit plus froid que l'eau d'un certain nombre de degrés : car alors il la convertira facilement en *glace* par la communication d'une partie de ſa froideur.

Ce qu'on obſerve dans le cas où l'eau entoure le mélange, arrive préciſément de la même maniere, lorſqu'on fait dégeler des fruits dans de l'eau médiocrement froide ou dans de la neige qui ſe fond actuellement ; car il ſe forme très-promptement autour de leur peau une croûte de glace dure & tranſparente, & plus ou moins épaiſſe, ſelon la groſſeur & la qualité du fruit.

Nous avons remarqué à l'*article* GELÉE, que les fruits ou les membres gelés étoient perdus ſans reſſource, ſi on les faiſoit dégeler trop promptement. C'eſt la raiſon pour laquelle on emploie ici l'eau médiocrement froide ou la neige, plutôt que l'eau chaude, qui par la fonte trop ſubite qu'elle produiroit, détruiroit abſolument l'organiſation qu'on veut conſerver. *Voy.* GELÉE.

On a cherché long-temps les moyens de ſe procurer de la *glace* artificielle par les ſels tout ſeuls, ſans le ſecours d'une *glace* étrangere. Voici comme on y eſt enfin parvenu. Nous avons parlé ailleurs (*voyez* FROID) de la propriété qu'ont les ſels, principalement le ſel ammoniac, de refroidir l'eau, où ils ſont diſſous ſans la glacer. Si donc on a de l'eau déjà froide à un degré voiſin de la congélation, il ſera facile d'en augmenter la froideur de pluſieurs degrés, en y faiſant diſſoudre un tiers de ſel ammoniac. Ce mélange ſervira à rendre plus froide une ſeconde maſſe d'eau déjà refroidie au degré où l'étoit d'abord la premiere qu'on a employée. On fera encore diſſoudre du ſel ammoniac dans cette nouvelle eau. En continuant ce procédé, & en employant ainſi des maſſes d'eau ſucceſſivement refroidies, on aura enfin un mélange de ſel & d'eau beaucoup plus froid que la *glace* ; d'où il ſuit évidemment que ſi on plonge dans ce mélange une bouteille d'eau pure moins froide que la *glace*, cette eau s'y gelera. Nous avons dit qu'il falloit, pour cette expérience, de l'eau déjà voiſine de la congélation. Ainſi ce moyen n'eſt pas praticable en tout lieu & en toute ſaiſon ; il ne laiſſe pourtant pas de pouvoir devenir utile en bien des occaſions. C'eſt à M. Boerhaave qu'on doit cette découverte. *Voy. ſa chimie*, de igne, *exp. IV. cor.* 4.

Ne pourroit-on pas ſe procurer de la *glace* artificielle ſans ſels & ſans *glace* ? Ce qui eſt conſtant, c'eſt qu'on rafraîchit l'eau en l'expoſant à un courant d'air dans un vaiſſeau conſtruit d'une terre poreuſe, ou dans une bouteille enveloppée d'un linge mouillé. C'eſt ce qu'on pratique avec ſuccès

en Egypte, à la Chine, au Mogol, & dans d'autres pays. Si l'eau étoit déjà voifine de la congélation, ne pourroit-elle pas fe geler par ce moyen? Cette idée, qui eft de M. de Mairan, mérite d'être fuivie.

Dans toutes les expériences précédentes, l'eau foumife à l'action de la gelée étoit pure & fans aucun mélange. De l'eau mêlée avec quelque corps étranger, foit folide, foit fluide, préfente dans fa congélation d'autres phénomenes.

L'eau falée fe gele plus difficilement que l'eau pure; il faut pour la glacer un froid fupérieur au degré de la congélation, & qui excede d'autant plus de degré, que l'eau eft plus chargée de fels. La *glace* d'eau falée eft moins dure que la *glace* ordinaire; elle eft plus chargée de fel au centre qu'à l'extérieur: ce milieu même trop chargé de fel, ou ne fe gele point, ou ne prend que peu de confiftance.

Il en eft de même de l'eau qu'on a mêlée avec de l'efprit-de-vin extrêmement rectifié. Ce mélange fe gele avec peine, & on voit toujours au milieu de la maffe de *glace* l'efprit-de-vin fous fa forme liquide. Dans l'un & dans l'autre exemple l'eau fe fépare plus ou moins parfaitement des particules de fel ou de celles de l'efprit-de-vin.

Il feroit difficile de ne pas appercevoir ici un rapport marqué entre la congélation de l'eau mêlée avec quelqu'autre fubftance, & la congélation des liquides différens de l'eau, tels que le vin, le vinaigre, &c. Ces liquides ne font eux-mêmes que de l'eau combinée avec des matieres falines ou huileufes. Que l'art ou la nature aient formé ces mélanges, le même effet doit avoir lieu dans leur congélation & dans la féparation de l'eau d'avec les fubftances qui lui étoient unies.

L'eau des mares, qui eft fouvent mêlée avec l'urine des animaux, avec les parties graffes ou falines des matieres tant animales que végétales, qui s'y font pourries; cette eau, dis-je, lorfqu'elle fe glace, repréfente des figures très-fingulieres, que l'imagination rend encore plus merveilleufes: il n'eft pas rare d'y voir des efpeces de dentelles, des figures d'arbres ou d'animaux, &c. Des auteurs décidés pour le merveilleux vont beaucoup plus loin; ils affurent que la leffive des cendres d'une plante venant à fe glacer, en repréfente fidellement l'image. C'eft ici la fameufe *palingénéfie* ou régénération des anciens chimiftes, chimere trop décriée pour qu'on s'applique férieufement à en montrer l'abfurdité.

L'expofition que nous venons de faire des phénomenes de la *glace*, renferme à-peu-près tout ce qu'il y a de plus effentiel dans cette matiere. Rien d'intéreffant n'a été omis; nous pourrions plutôt craindre le reproche d'avoir donné trop d'étendue à cet article, mais l'importance du fujet fera notre excufe; le détail des faits nous a d'ailleurs bien plus occupés que la recherche des caufes; les vrais philofophes n'auront garde de nous en favoir mauvais gré. On trouvera dans la differtation de M. de Mairan des conjectures ingénieufes fur les caufes de plufieurs phénomenes particuliers que nous avons laiffés fans explication. La matiere fubtile que cet habile phyficien a mife en œuvre, eft moins liée qu'on ne pourroit d'abord le penfer, au fond de fon fyftême, auquel il ne feroit pas difficile de donner, s'il le falloit, un air tout-à-fait newtonien.

La *glace* doit être confidérée par rapport à nos befoins & à l'ufage qu'on en fait journellement dans les Sciences & dans les Arts. Combien de boiffons rafraîchiffantes ne nous procure-t-elle pas, fecours que la nature fembloit nous avoir entiérement refufés? La Médecine emploie avec fuccès quelques-unes de ces boiffons rafraîchiffantes, l'eau à la *glace* fur-tout, dans plufieurs cas. Le chimifte fe fert de la *glace* pour rectifier les efprits ardens, pour concentrer le vinaigre, pour féparer les différentes fubftances qui entrent dans la compofition des eaux minérales, &c. L'anatomifte, en faifant geler certaines parties du corps humain, a quelquefois découvert des ftructures cachées, invifibles dans l'état naturel. Nous ne faifons qu'indiquer tous ces différens ufages, expliqués avec plus de détail dans plufieurs endroits de ce Dictionnaire. Il fuffit d'avoir fait remarquer que la *glace*, loin d'être pour les Philofophes un objet de pure curiofité, peut beaucoup fournir à cette phyfique pratique, qui dédaignant les fpéculations ftériles, ramene tout à nos be-

foins. M. de Mairan, *differt. fur la glace*; Muffchenbroek, *tentat.* & *effais de Phyfique*; Nollet, *leçons de Phyfique*, *tome IV.* Boerhaave, *chim. tract. de aqua*; Hamberger, *element. phyfic.* &c. *Article de M.* DE RATTE, *auteur du mot* FROID, & *autres.*

GLACE, (*Médecine.*) Il y a différentes obfervations à faire concernant l'ufage & les effets de l'eau fous forme de *glace*, relativement à l'économie animale, dans la fanté & dans les maladies.

On fe fert communément de la *glace* pour communiquer aux différens liquides employés pour la boiffon, un plus grand degré de froid qu'ils ne pourroient l'avoir par eux-mêmes, lorfque l'air auquel ils font expofés eft d'une température au-deffus de la congélation. *Voyez* THERMOMETRE. On leur donne, par le moyen de la *glace*, une qualité actuelle propre à procurer un fentiment de fraîcheur qui eft réputé délicieux, fur-tout dans les grandes chaleurs de l'été. Les moyens de procurer ce froid artificiel font de plonger les vafes qui contiennent les liquides que l'on veut rafraîchir dans de l'eau mêlée de *glace* pilée ou de neige ou de grêle; ou dans un mélange de *glace* avec différens ingrédiens propres à la rendre encore plus froide & plus rafraîchiffante qu'elle n'eft par elle-même. *Voyez dans l'art.* FROID (*Phyfique*), les différentes manieres de rendre artificiellement le froid des corps liquides beaucoup plus grand qu'il ne peut jamais le devenir naturellement dans nos climats tempérés. *Voyez auffi les élémens de Chimie de* Boerhaave, *de igne*, *experiment. jv. coroll.* 4.

Le froid propre à la glace confervée convenablement, fuffit feul pour rafraîchir les liquides deftinés à la boiffon dans les repas: on ne donne à ce froid plus d'intenfité que pour certaines boiffons particulieres, telles que les préparations appellées *orgeat*, *limonade*, &c. boiffons que l'on rafraîchit au point d'y former de petits glaçons, qui n'en détruifent pas totalement la fluidité, & les rendent d'un ufage très-agréable, en confervant plus long-temps leur fraîcheur dans le trajet de la bouche à l'eftomac, & même jufque dans ce vifcere.

On emploie auffi la *glace* rendue plus froide qu'elle n'eft naturellement, pour congeler des préparations alimentaires faites avec le lait ou le fuc de différens fruits, le fucre, &c. en confiftance de crême ou de fromage mou, auxquelles on donne par excellence le nom de *glace*, qui font propres à être fervies pour les entre-mets, pour les defferts, les collations, &c. & qui ajoutent beaucoup aux délices de la table. *Voyez* GLACE.

Les Médecins dont les connoiffances doivent autant fervir à régler ce qui convient pour la confervation de la fanté; à indiquer ce qui peut lui nuire, qu'à rechercher les caufes des maladies; à prefcrire les moyens propres pour les traiter, pour en procurer la guérifon : convaincus par l'expérience la plus générale, autant que par le raifonnement phyfique concernant l'effet que peuvent produire dans le corps humain les boiffons & autres préparations à la *glace*, qu'elles font d'un ufage auffi dangereux qu'il eft délectable, s'accordent prefque tous à le profcrire fans ménagement, & à le regarder comme une des caufes des plus communes d'une infinité de défordres dans l'économie animale.

En effet, le fang & la plupart de nos humeurs n'étant dans un état de liquidité que par accident, c'eft-à-dire par des caufes phyfiques & mécaniques, qui lui font abfolument étrangeres; telles que la chaleur animale qui dépend principalement de l'action des vaiffeaux qui les contiennent, & l'agitation qu'ils procurent aux humeurs par cette même action, qui tend continuellement à défunir & à conferver dans l'état de défunion les molécules qui compofent ces humeurs, & à s'oppofer à la difpofition qu'elles ont à fe coaguler; & l'effet de l'impreffion du froid appliqué aux parties vivantes du corps animal, étant de caufer une forte de conftriction, de refferrement dans les folides, & une vraie condenfation dans les fluides; ce qui peut aller jufqu'à diminuer l'action de ceux-là & la fluidité de ceux-ci: il s'enfuit que tout ce qui peut donner lieu à un pareil effet, doit nuire confidérablement à l'exercice des fonctions, foit dans les parties qui en font affectées immédiatement, foit de proche en proche dans celles qui en font voifines, par une propagation indépendante de celle

au froid; par une efpece de fpafme fympathique, que l'impreffion du froid dans une partie occafionne dans d'autres, même des plus éloignées. D'où peuvent fe former des engorgemens dans les vaiffeaux de tous les genres qui y troublent le cours des humeurs, mais fur-tout dans ceux qui peuvent être le fiege des inflammations : d'où s'en fuivent des étranglemens dans des portions du canal inteftinal qui interceptent le cours des matieres flatueufes qui y font contenues, dont la raréfaction ultérieure caufe des diftenfions très-douloureufes aux tuniques membraneufes qui les enferment; des gonflemens extraordinaires & autres fimptômes qui accompagnent les coliques venteufes : d'où réfultent auffi très-fréquemment des embarras dans les fecrétions, de celle fur-tout qui fe fait dans le foie; des fuppreffions d'évacuations habituelles, comme de celle des menftrues, des hémorrhoïdes, des cours de ventre critiques, *&c.* *Voyez* FROID (*Pathologie*), PLEURÉSIE, FLUXION, COLIQUE, VENTOSITÉ, *&c.* en forte qu'il ne peut qu'y avoir beaucoup à fe défier des obfervations qui paroiffent autorifer l'ufage des boiffons & des préparations alimentaires à la *glace* : elles feront toujours fufpectes, lorfqu'on aura égard aux obfervations trop communes des mauvais effets que l'on vient de dire qu'elles produifent très-fouvent, en donnant naiffance à différentes maladies, la plupart de nature très-dangereufe, fur-tout lorfqu'on ufe de *glace* dans les cas où l'on eft échauffé extraordinairement par quelque exercice violent, ou par toute autre caufe que ce puiffe être d'agitation du corps, méchanique ou phyfique; ce qui forme un état où l'on eft d'autant plus porté à ufer des moyens qui peuvent procurer du rafraîchiffement, tant intérieurement qu'extérieurement, que l'on s'expofe davantage à en éprouver de funeftes effets.

C'eft contre les abus de cette efpece que s'éleve fi fortement Hippocrate, lorfqu'il dit, *aphorif. lj. fect.* 2, que tout ce qui eft exceffif eft ennemi de la nature; & qu'il eft très-dangereux dans l'économie animale, de procurer quelque changement fubit, de quelque nature qu'il puiffe être. Les plus grands médecins ont enfuite appuyé le jugement de leur chef d'une infinité d'obfervations relatives fpécialement à ce dont il s'agit ici; tels que Marc Donat, *de medicis hiftoriis mirabilibus*; Calder. Heredia, *tract. de potionum varietate*; Amat. Lufitanus, Benivenius, Hildan, *cent. iij. obfervat.* 48, & *cent. v. obfervat.* 28. Skenchius, *obfervat. lib. II.* Hoffman, *pathol. génér. c. x. de frigido potu vitæ & fanitati hominum inimiciffimo.* Il y a même des auteurs qui en traitant des mauvais effets des boiffons froides avec excès, comme des bains froids employés imprudemment, rapportent en avoir vu réfulter même des morts fubites; tel eft, entr'autres, Lancifi, *de fubitaneis morbis, lib. II, c. vij.*

Mais comme l'ufage de boire à la *glace* eft devenu fi commun, qu'on ne doit pas s'attendre qu'aucune raifon d'intérêt pour la fanté puiffe le combattre avec fuccès, & foit fupérieure à l'attrait du plaifir qu'on s'en promet; il eft important de tâcher au-moins de rendre cet ufage auffi peu nuifible qu'il eft poffible. C'eft dans cette vue que nous propofons ici les confeils que donne Riviere à cet effet (*inftit. med. lib. IV. cap. xxjv. de potu*); favoir, de ne boire jamais à la *glace* dans un temps où on eft échauffé par quelque agitation du corps que ce foit; & lorfque l'on ufe habituellement d'une boiffon ainfi préparée, de ne boire qu'après avoir pris une certaine quantité d'alimens, pour que le liquide exceffivement froid qui s'y mêle, faffe moins d'impreffion fur les tuniques de l'eftomac; de ne boire que peu à-la-fois par la même raifon, & de boire un peu plus de vin qu'à l'ordinaire, pour que fa qualité échauffante ferve de correctif aux effets de la *glace*, qui font fur-tout très-pernicieux aux enfans, aux vieillards, & à toutes les perfonnes d'un tempérament froid, délicat, qui ne peuvent par conféquent convenir, fi ils conviennent à quelqu'un dans les climats tempérés, qu'aux perfonnes robuftes accoutumées aux exercices du corps.

Avec ces précautions, ces ménagemens, & ces attentions, on peut éviter les mauvais effets des boiffons rafraîchies par le moyen de la *glace* : on peut même les rendre utiles, non-feulement dans la

santé, pendant les grandes chaleurs, mais encore dans un grand nombre de maladies, sur-tout dans les climats bien chauds. C'est ce qu'établit, avec le fondement le plus raisonnable, le célebre Hoffman, qui après avoir montré le danger des effets de la boisson à la *glace*, dans la dissertation citée ci-devant, en a fait une autre (*de aquæ frigidæ potu salutari*) pour relever les avantages de l'usage que l'on peut en faire dans les cas convenables & avec modération. Il rapporte, d'après Ramazzini (*de tuendâ principum valetudine*, *cap. v.*) des circonstances qui prouvent que cet usage non-seulement n'est pas nuisible, mais qu'il est même nécessaire en Espagne & en Italie pendant les grandes chaleurs; puisqu'on observe dans ce pays-là, que dans les années où il manque de la neige pour rafraîchir la boisson, il regne plus de maladies putrides, malignes, que dans les autres temps où la neige a pu être ramassée en abondance; en sorte que lorsqu'il n'en tombe pas, la saison qui suit est regardée d'avance comme devant être funeste à la santé & même à la vie des hommes. Ne seroit-on pas fondé à inférer de-là que ce qu'on appelle des *glaces* pourroit être encore plus utile dans de semblables cas, que la simple boisson à la *glace*; parce qu'elles sont plus denses, plus propres à conserver leur qualité rafraîchissante; à donner du ressort aux estomacs relâchés, distendus par une trop grande quantité d'alimens; & à s'opposer à la putréfaction que ceux qui en sont susceptibles pourroient y contracter, en séjournant long-temps dans ce viscere?

On peut ajouter que d'après les éloges que font la plupart des anciens médecins, tels qu'Hippocrate, Galien, Celse, de l'usage de la boisson bien froide, dans bien des maladies ardentes, bilieuses, des praticiens modernes ont employé avec succès la boisson à la *glace* dans des cas pareils; mais seulement lorsque ces maladies portoient un caractere de relâchement, d'atonie dans les fibres en général, & particuliérement à l'égard des premieres voies; sans aucune disposition au spasme, à l'éréthisme du genre nerveux. C'est dans de semblables circonstances que l'on s'est servi utilement de la boisson à la *glace*, pour guérir des dyssenteries, des cours de ventre opiniâtres pendant les grandes chaleurs; que la *glace* elle-même employée tant intérieurement qu'extérieurement, a arrêté des hémorrhagies rébelles, par quelques voies qu'elles se fissent; qu'elle a guéri des coliques bilieuses, violentes, & sur-tout de celles qui sont causées par des vents & même des emphysemes, des tympaneries confirmées. *Voyez* les observations citées dans la *dissertation* d'Hoffman; & pour ce qui regarde les flattulences, la *pneumato-pathologie* de M. Combalusier, docteur médecin de Montpellier & ensuite de Paris, publiée en latin en 1747. Il y a aussi bien des observations de cas dans lesquels on a éprouvé de bons effets de la *glace* appliquée sur les parties gangrénées par le froid. *Voyez* GANGRENE, MORTIFICATION, SPHACELE; & *le commentaire sur ce sujet des aphorismes de* Boerhaave, *par l'illustre* Wanswieten.

GLACES, s. f. pl. (*Arts*) nom moderne donné à des liqueurs agréables au goût, préparées avec art, & glacées en forme de tendres congélations. On parvient promptement à glacer toutes les liqueurs tirées des sucs des végétaux, avec de la *glace* pilée & du sel; & au défaut de sel, avec du nitre ou de la soude. M. Homberg indique dans l'*hist. de l'académie des Sciences*, *ann.* 1701, *p.* 73, une maniere de faire de la *glace* propre à rafraîchir & à glacer toutes sortes de liqueurs; & M. de Réaumur, dans le même recueil, *mém. de l'ann.* 1734, *p.* 178, nous apprend un moyen de faire des *glaces* à peu de frais; j'y renvoie le lecteur, pour ne donner ici que la méthode ordinaire de nos limonadiers, confiseurs, maîtres-d'hôtel, &c.

Ils prennent des boîtes de fer-blanc faites exprès à volonté; ils les remplissent de liqueurs artistement préparées & tirées des fruits de la saison, comme de cerises, de fraises, de framboises, de groseilles, de jus de citron, d'orange, de crême, de chocolat, &c. car on combine à l'infini l'art de flatter le goût. Ils mettent un certain nombre de leurs boîtes remplies des unes ou des autres de ces liqueurs, dans un

un seau à compartimens ou sans compartimens, à un doigt de distance l'une l'autre : ils ont de la *glace* toute prête, pilée, broyée & salée ; qu'ils jettent vîtement dans le seau tout-autour de chaque boîte de fer-blanc pleines de liqueurs, & jusqu'à ce qu'elles en soient couvertes.

Quand ils veulent que les *glaces* soient promptement faites, ils emploient une plus grande quantité de sel que la dose ordinaire, & laissent reposer les liqueurs une demi-heure ou environ; prenant garde de temps en temps que l'eau ne surmonte les boîtes à mesure que la *glace* se fond, & qu'elle ne pénetre jusqu'aux liqueurs. Pour éviter cet inconvénient, on fait au bas du seau un trou où l'on met un fausset; & par ce moyen on tire l'eau de temps en temps ; ensuite on range la *glace* de dessus les boîtes, & on remue la liqueur avec une cuiller, pour la faire glacer en neige. Quand ils s'apperçoivent qu'elle se glace en trop gros morceaux, ils la remuent avec la cuiller afin de la dissoudre, parce que les liqueurs fortement glacées n'ont plus qu'un goût insipide.

Après avoir ainsi remué toutes leurs boîtes & leurs liqueurs, en évitant qu'il n'y entre point de *glace* salée, ils les recouvrent de leur couvercle, & puis de *glace* & de sel pilé, comme la premiere fois. Plus on met de sel avec la *glace*, & plutôt les liqueurs se congelent ; on ne les tire du seau que quand on veut les servir.

Les *glaces* sont les délices des pays du midi ; & je n'ignore pas qu'en Italie, ce beau sol où on sait les faire avec un art supérieur, la plupart des médecins, loin de les condamner, assurent que leur usage y est très-salutaire ; il peut l'être aussi dans nos climats tempérés à plusieurs personnes dont l'estomac & le genre nerveux ont besoin d'être renforcés par des mets & des liqueurs froides. Mais en tout pays, prendre des *glaces* immodérément sans un régime analogue, ou imprudemment, & dans le temps, par exemple, qu'on est le plus échauffé, c'est exposer ses jours, & risquer de payer bien cher un repentir. (*D. J.*)

GLACE INFLAMMABLE, (*Chimie.*) *glace* artificielle qui prend feu. On fait par l'art une telle *glace* avec de l'huile de térébenthine, du spermaceti, & de l'esprit de nitre : ce n'est qu'un jeu chimique rapporté dans l'*hist. de l'acad. des Sciences, ann.* 1745 ; mais il y a des curieux, des artistes, comme M. Rouelle, des seigneurs même qui préferent ces sortes de jeux à ceux qu'on joue dans la société ; & il arrive quelquefois que la physique leur est redevable de plusieurs connoissances utiles : voici donc une maniere de produire de la *glace inflammable.*

On prendra de l'huile de térébenthine distillée ; on la mettra dans un vaisseau sur un feu doux ; on y fera fondre lentement du spermaceti ou blanc de baleine : cette solution restera aussi claire que de l'eau commune, en plaçant le vaisseau qui la contient dans un lieu frais ; & en trois minutes au plus la liqueur se glacera. Cependant si elle se glaçoit trop difficilement, un peu de nouveau blanc de baleine qu'on y fera fondre, y remédieroit : il n'y a nul inconvénient à en remettre à plusieurs fois ; la seule circonstance essentielle est de ne le point piler, mais de le mettre fondre en assez gros morceaux ; sans cela, la *glace* seroit moins transparente.

Lorsque la chaleur de l'été est trop forte, ou qu'on n'a pas de lieu assez frais pour faire prendre la liqueur, il ne faut que mettre le vaisseau qui la contient dans de l'eau bien fraîche ; la liqueur se glace en moins d'une demi-minute : mais cette *glace* faite brusquement n'est jamais si belle que celle qui s'est formée tranquillement. Dès que la liqueur commencera à dégeler, & pendant qu'il y aura encore des glaçons flottans dessus, versez-y de bon esprit de nitre ; alors la liqueur & la *glace* s'enflammeront & se consumeront dans l'instant. Il est vrai qu'il n'y a rien de moins étonnant que de voir l'huile de térébenthine s'enflammer par l'esprit de nitre : mais l'art consiste à la charger d'une matiere capable de la réduire en *glace* sans altérer sa transparence & son inflammabilité ; & c'est ce qui arrive dans le procédé qu'on vient d'indiquer. (*D. J.*)

GLACE, on appelle ainsi un verre poli,

qui par le moyen du teint, fert dans les appartemens à réfléchir la lumiere, à représenter fidellement & à multiplier les objets : ce verre eft difpofé par miroirs ou par panneaux, & l'on en fait des lambris de revêtement. On a trouvé depuis peu le fecret d'en fondre & polir d'une très-grande hauteur. *Voyez* la fabrication des *glaces*, *au mot* VERRERIE.

GLACE, *en terme de Joaillier*, fe dit de certains défauts qui fe rencontrent dans les diamans, pour avoir été tirés avec trop de violence des veines de la mine. Lorfque les *glaces* font trop confidérables dans les diamans, on eft obligé de les fcier ou de les cliver. *Voyez* DIAMANT & CLIVER. *Dict. de Comm.*

GLACÉ, adj. (*Phyfique.*) *zone glacée* ou *froide* ; c'eft le nom qu'on a donné à deux parties de la terre, l'une méridionale, l'autre feptentrionale, dont les pôles occupent le milieu, & qui s'étendent de-là à vingt-trois degrés & demi environ de part & d'autre. M. de Maupertuis, dans fon *difcours fur la figure de la terre*, nous a donné une idée du froid qu'on éprouve dans ces zones ; l'ayant éprouvé lui-même pendant l'hiver de 1736 à 1737, qu'il paffa à Torneo en Laponie, fous le cercle polaire, avec MM. Clairaut, Camus, le Monnier, &c. Dès le 19 feptembre, on vit de la glace, & de la neige le 21 ; plufieurs endroits du grand fleuve qui paffe à Torneo, étoient déjà glacés : le premier novembre, il commença à geler très-fort ; & dès le lendemain tout le grand fleuve fut pris, & la neige vint bien-tôt couvrir la glace.

Pendant une opération qui fut faite fur la glace le 21 décembre, le froid fut fi grand que les doigts gelerent à plufieurs de ceux qui la faifoient ; la langue & les levres fe coloient & fe geloient contre la taffe, lorfqu'on vouloit boire de l'eau-de-vie, qui étoit la feule liqueur qu'on pût conferver affez liquide pour la boire, & ne s'en arrachoient que fanglantes. Si on creufoit des puits profonds dans la glace pour avoir de l'eau, ces puits étoient prefque auffi-tôt refermés ; & l'eau pouvoit à peine parvenir liquide jufqu'à la bouche.

Les maifons baffes de Torneo fe trouvoient enfoncées jufqu'au toit dans les neiges ; & ces neiges toujours tombantes ou prêtes à tomber, ne permettoient guere au foleil de fe faire voir pendant quelques momens à l'horifon vers le midi. Le froid fut fi grand dans le mois de janvier, que des thermometres de mercure, ces thermometres qu'on fut furpris de voir defcendre en 1709 à Paris à quatorze degrés au-deffous de la congélation, defcendirent alors à trente-fept degrés ; ceux d'efprit-de-vin gelerent. Lorfqu'on ouvroit la porte d'une chambre chaude, l'air de dehors convertiffoit fur le champ en neige la vapeur qui s'y trouvoit, & en formoit de gros tourbillons blancs : lorfqu'on fortoit, l'air fembloit déchirer la poitrine ; les habitans d'un pays fi dur y perdent quelquefois le bras ou la jambe.

Quelquefois il femble que le vent fouffle de tous les côtés à la fois, & il lance la neige avec une telle impétuofité, qu'en un moment tous les chemins font perdus. Sur les autres phénomenes de ces climats pendant l'hiver, *voyez* AURORE BORÉALE.

Le vent qui pendant tout l'hiver vient du nord & paffe fur les terres gelées de la Nouvelle-Zemble, rend le pays arrofé par l'Oby & toute la Sibérie fi froids, qu'à Tobolsk même, qui eft au cinquante-feptieme degré, il n'y a point d'arbres fruitiers ; tandis qu'en Suede, à Stockholm, & même à de plus hautes latitudes, on a des arbres fruitiers & des légumes : cette différence vient, dit M. de Buffon, de ce que la mer Baltique & le golphe de Bothnie adouciffent un peu la rigueur des vents du nord ; au lieu qu'en Sibérie il n'y a rien qui puiffe tempérer l'activité du froid : il ne fait jamais auffi froid, continue-t-il, fur les côtes de la mer que dans l'intérieur des terres ; il y a des plantes qui paffent l'hiver en plein à Londres, & qu'on ne peut conferver à Paris.

Le pays du monde le plus froid eft le Spitzberg ; c'eft une terre au foixante-dix-huitieme degré de latitude, toute formée de petites montagnes aiguës : ces montagnes font compofées de gravier & de certaines pierres plates femblables à de petites pierres d'ardoife grife, entaffées les

unes fur les autres. Ces collines fe forment, difent les voyageurs, de ces petites pierres ou de ces graviers que les vents amoncelent; elles croiffent à vue d'œil, & les matelots en découvrent tous les ans de nouvelles. On ne trouve dans ce pays que des renes qui paiffent une petite herbe fort courte & de la mouffe. Au-deffus de ces petites montagnes, & à plus d'une lieue de la mer, on a trouvé un mât qui avoit une poulie attachée à un de fes bouts; ce qui a fait penfer que la mer paffoit autrefois fur ces montagnes, & que ce pays eft formé nouvellement; il eft inhabité & inhabitable: le terrain qui forme ces petites montagnes n'a aucune liaifon; & il en fort une vapeur fi froide & fi pénétrante, qu'on eft gelé pour peu qu'on y demeure. *V.* FROID & GLACE. *Hift. nat. génér. & particul. tome I.* (*O*)

GLACER, v. act. *voy. ci-après* GLACIS.

Nous obferverons feulement ici, 1°. qu'on prépare les fonds fur lefquels on veut *glacer*, beaucoup plus clairs que les autres, particuliérement les grandes lumieres qu'on fait quelquefois de blanc pur. On laiffe fécher ce fond; après quoi on paffe deffus un *glacis* de la couleur qu'on juge convenable.

2°. Qu'il y a une façon de *glacer* qu'on nomme quelquefois *frottis*, plus légere, mais dont on ne fe fert guere que lorfque l'on a fait quelque méprife, telle que d'avoir fait dans un tableau des parties de couleur trop entieres: alors on trempe une broffe avec laquelle on a pris très-peu de la couleur qui convient dans une huile ou vernis qui la rend extrêmement liquide; & on laiffe plus ou moins de cette couleur ou *glacis*, en frottant la broffe fur les parties viciées de ce tableau, pour les raccorder avec les autres.

3°. Que dans *la Peinture en détrempe*; en prenant la précaution, en *glaçant*, de paffer une couche de colle chaude fur le fond qu'on veut *glacer*; & lorfqu'elle eft feche, de paffer deffus le *glacis* le plus promptement qu'on peut, crainte de détremper le deffous.

4°. Qu'il eft encore une efpece de *glacis* qu'on appelle communément *frottis*, qui fe fait avec une broffe dans laquelle il n'y a prefque point de couleur, fur les endroits où on le croit néceffaire. (*R*)

* GLACER, c'eft coller des étoffes, & leur donner le luftre après les avoir collées. Pour les coller on prend les rognures & les raclures de parchemin; on en fait de la colle; on paffe cette colle quand elle eft faite à travers un tamis. Il faut qu'elle foit bien fine, bien pure & bien tranfparente; on en étend légérement fur l'étoffe à coller avec un pinceau, ou plutôt quand elle eft affez délayée on y trempe l'étoffe; on lui laiffe prendre la colle, & enfuite on la liffe; c'eft un travail dur & pénible que celui de liffer. La liffe des ouvriers qui *glacent* les étoffes n'eft pas différente de celle des Cartiers; c'eft une preffe arboutée par en-haut contre une folive, fe mouvant à charniere faifant reffort, & garnie par en-bas d'un corps dur & poli comme une pierre, un plateau de verre qu'on fait aller & venir à force de bras fur le corps à liffer, qui fe trouve fortement preffé entre la liffoire & un marbre, ou une table unie, folide & d'un bois dur & compact. *Voyez ces articles.* On *glace* les perfes, les indiennes, les toiles peintes, *&c.*

GLACER, *en termes de Confifeur*, c'eft orner des plats de deffert d'une forte de garniture de fucre, & autres ingrédiens femblables.

GLACER, *terme de Tailleur*, qui fignifie *unir une étoffe avec fa doublure*, en y faifant d'efpace à autre un bafti de foie ou de fil, afin qu'elles foient plus unies enfemble & ne pliffent point.

GLACIAL, adj. (*Phyfiq.*) fe dit de ce qui a rapport à la glace, & fur-tout d'un lieu qui abonde en glace; ainfi nous appellons *mer glaciale* la partie de la mer du nord qui eft pleine de glace. Les zones glacées ou froides font appellées auffi quelquefois *zones glaciales. Voyez* FROID, GLACE & GLACÉ.

Plufieurs anciens n'ont pas cru que la mer pût fe geler; mais la mer Baltique & la mer Blanche fe gelent prefque tous les ans, & les mers plus feptentrionales fe gelent tous les hivers. Le Zuiderzée même fe gele fouvent en Hollande.

Les fleuves du nord tranfportent dans les mers une prodigieufe quantité de gla-

çons, qui venant à s'accumuler, forment ces masses énormes de glace si funestes aux voyageurs ; un des endroits de la mer *glaciale* où elles sont le plus abondantes, est le détroit de Waigats qui est gelé en entier pendant la plus grande partie de l'année ; ces glaces sont formées des glaçons que le fleuve Oby transporte presque continuellement. Elles s'attachent le long des côtes, & s'élevent à une hauteur considérable des deux côtes du détroit : le milieu du détroit est l'endroit qui gele le dernier, & où la glace est la moins élevée ; lorsque le vent cesse de venir du nord, & qu'il souffle dans la direction du détroit, la glace commence à fondre & à se rompre dans le milieu ; ensuite il s'en détache des côtes de grandes masses qui voyagent dans la haute mer.

Les vaisseaux qui vont au Spitzberg pour la pêche de la baleine, y arrivent au mois de juillet, & en partent vers le 15 d'août. On y trouve des morceaux prodigieux de glaces épaisses de 60, 70 & 80 brasses ; il y a des endroits où il semble que la mer soit *glacée* jusqu'au fond ; ces glaces qui sont élevées au-dessus du niveau de la mer, sont claires & luisantes comme du verre.

Il y a aussi beaucoup de glaces dans les mers du Nord, de l'Amérique, *&c.* Robert Lade nous assure que les montagnes de Frisland sont entiérement couvertes de neige, & toutes les côtes de glace, comme d'un boulevard qui ne permet pas d'en approcher. « Il est, dit-il, fort remarquable que dans cette mer on trouve des » îles de glace de plus d'une demi-lieue » de tour extrêmement élevées, & qui ont » 70 ou 80 brasses de profondeur dans la » mer ; cette glace qui est douce, est peut-» être formée dans les détroits des terres » voisines, *&c.* Ces îles ou montagnes de » glace sont si mobiles, que dans les temps » orageux elles suivent la course d'un vais-» seau comme si elles étoient entraînées » dans le même sillon ; il y en a de si gros-» ses que leur superficie au-dessus de l'eau » surpasse l'extrémité des mâts des plus » gros navires, *&c.* ». *Voyez la traduction des voyages de* Lade, *par* M. l'abbé Prevost, *tome II, page 305 & suivant.*

Voici un petit journal historique au sujet des glaces de la nouvelle Zemble « Au Cap » de Trooft le temps fut si embrumé, qu'il » fallut amarrer le vaisseau à un banc de » glace qui avoit 36 brasses de profondeur » dans l'eau, & environ 16 brasses au-des-» sus, si bien qu'il avoit 52 brasses d'épais-» seur.

» Le 10 août les glaces s'étant séparées, » les glaçons commencerent à flotter ; & » alors on remarqua que le gros banc de » glace auquel le vaisseau avoit été amar-» ré, touchoit au fond, parce que tous les » autres passoient au long, & le heurtoient » sans l'ébranler ; on craignit donc de de-» meurer pris dans les glaces, & on tâcha » de sortir de ce parage, quoiqu'en pas-» sant on trouvât déjà l'eau prise, le vais-» seau faisant craquer la glace bien loin » autour de lui : enfin on aborda un autre » banc où l'on porta vîte l'ancre de toue, » & l'on s'y amarra jusqu'au soir.

» Après le repas, pendant le premier » quart, les glaces commencerent à se » rompre avec un bruit si terrible, qu'il » n'est pas possible de l'exprimer. Le vais-» seau avoit le cap au courant qui charrioit » les glaçons, si bien qu'il falloit filer du » cable pour se retirer ; on compta plus » de quatre cents gros bancs de glace qui » enfonçoient de dix brasses dans l'eau, & » paroissoient de la hauteur de deux brasses » au-dessus.

» Ensuite on amarra le vaisseau à un » autre banc qui enfonçoit de si grandes » brasses ; & l'on y mouilla en croupiere. » Dès qu'on y fut établi, on vit encore un » autre banc peu éloigné de cet endroit-» là, dont le haut s'élevoit en pointe tout » de même que la pointe d'un clocher, & » il touchoit le fond de la mer ; on s'avan-» ça vers ce banc, & l'on trouva qu'il avoit » 20 brasses de haut dans l'eau, & à-peu-» près 12 brasses au-dessus.

» Le 11 août on nagea encore vers un » autre banc qui avoit 18 brasses de pro-» fondeur, & 10 brasses au-dessus de l'eau.

» Le 21 les Hollandois entrerent assez » avant dans le port des glaces, & y de-» meurerent à l'ancre pendant la nuit ; le » lendemain matin ils se retirerent, & al-» lerent amarrer leur bâtiment à un banc » de glace sur lequel ils monterent, & dont

» ils admirerent la figure comme une chose » très-singuliere ; ce banc étoit couvert » de terre sur le haut, & on y trouva près » de quarante œufs ; la couleur n'en étoit » pas non plus comme celle de la glace, » elle étoit d'un bleu céleste. Ceux qui » étoient-là raisonnerent beaucoup sur cet » objet; les uns disoient que c'étoit un effet » de la glace, & les autres soutenoient que » c'étoit une terre gelée. Quoi qu'il en fût, » ce banc étoit extrêmement haut ; il avoit » environ dix-huit brasses sous l'eau, & » dix brasses au-dessus. » *Pag.* 46. &c. *tome I. Voyage des Hollandois par le Nord.*

Wafer rapporte que près de la terre de Feu il a rencontré plusieurs glaces flottantes très-élevées, qu'il prit d'abord pour des îles : quelques-unes, dit-il, paroissoient avoir une lieue ou deux de long, & la plus grosse de toutes lui parut avoir quatre ou cinq cents piés de haut. *Voyez le voyage* de Wafer imprimé à la suite de ceux de Dampier, *tome IV. page* 304. Tout ceci est tiré de l'*Hist. naturelle, générale & particuliere, tome I.*

Nous terminerons cet article par deux réflexions sur les mers *glaciales* du nord & sur les mers *glaciales* du midi ; ces observations pourront être utiles aux navigateurs.

On a cherché long-temps, & l'on cherche encore un passage aux Indes par les mers du nord ; mais dans la crainte d'un trop grand froid, si on s'approchoit trop du pôle, on ne s'est pas assez éloigné des terres, & on a trouvé les mers fermées par les glaces. Il y a cependant apparence qu'il y a moins de glace en plaine mer que près des côtes, parce que les glaces sont apportées principalement par les fleuves. Quelques relations assûrent d'ailleurs que des Hollandois s'étant fort approchés du pôle, y avoient trouvé une mer ouverte & tranquille, & un air tempéré ; ce qui n'est peut-être pas impossible en été, à cause de la présence continuelle du soleil au pôle boréal pendant six mois.

La seconde observation regarde les mers *glaciales* de l'hémisphere austral. Les glaces, comme l'on sait, commencent à paroître dans ces mers beaucoup plus près de l'équateur ; il y en a vers le cinquantieme degré de latitude, même au solstice d'été, qui arrive en décembre pour cette partie de la terre : on en a donné la raison au *mot* CHALEUR. Ce sont ces glaces qui empêcherent en 1739, M. Lozier envoyé par la compagnie des Indes, de trouver les terres australes qu'il cherchoit ; il y a apparence que six semaines ou deux mois plus tard elles ne lui auroient point fait d'obstacle : car comme le plus grand chaud n'arrive presque jamais dans nos climats au solstice d'été, mais six semaines ou deux mois après (*Voyez* CHALEUR), il y a apparence qu'il en est de même dans l'autre hémisphere, & qu'en février la plus grande partie des glaces de janvier est fondue. *Voyez lettre sur le progrès des sciences* par M. de Maupertuis. (*O*)

GLACIALE, (MER) *Géog.* partie de l'Océan septentrional, entre le Groënland à l'ouest, & le Cap glacé à l'est. Par les nouvelles cartes de la Russie, les côtes de cette mer sont connues ; elle est bornée ouest par le Groënland, sud par la mer du Nord, par la Moscovie, la Laponie, la mer Blanche, la Sibérie, & par l'île de Puchochotsch, au-delà de laquelle elle se joint avec la mer du Japon qui tient à la mer du sud. Il y a long-temps que les Anglois & les Hollandois cherchent vainement un passage par cette mer pour aller à la Chine & au Japon ; cependant la nation angloise n'a point encore abandonné ce projet : mais la quantité de montagnes de glaces qu'on rencontre en tout temps dans cette mer, met au succès d'une si grande entreprise des obstacles difficiles à vaincre. (*D. J.*)

GLACIERE NATURELLE. (*Histoire naturelle.*) Parmi les curiosités que la Franche-Comté offre aux naturalistes, il en est une très-digne de remarque ; c'est une espece de *glaciere* formée par la nature, dont voici la description. On la doit à M. le marquis de Croismare qui l'a faite sur les lieux en 1731.

A cinq lieues de Besançon à l'est, dans un endroit appelé *Montagne* près du village de Beaume, on trouve un petit bois, au milieu duquel on voit une ouverture formée par deux masses de rochers, qui prenant leur naissance à fleur-de-terre, con-

duifent par une pente fort roide & longue de 72 toifes, à l'entrée d'une caverne dont le bas eft de 146 piés au-deffous du niveau de la campagne. Cette avenue de rochers, large d'abord de 48 piés, fe réduit bientôt à 36, puis s'élargiffant infenfiblement vient s'attacher aux deux extrémités de la *glaciere*, avec laquelle elle ne paroît plus faire qu'un corps par la couleur & la difpofition de ces pierres. L'entrée de la grotte, large de 60 piés, & haute d'environ 80, eft couverte par deux lits de rocailles horifontaux, qui forment au-deffus de l'ouverture deux efpeces de corniches ou corps avancés, coupés quarrément, dont le plus élevé eft le plus faillant, & eft furmonté d'un grand maffif de pierre grifâtre coupé verticalement. On voit au-deffus quantités d'arbres & d'arbuftes qui contribuent à entretenir la fraîcheur de la *glaciere*. Avant d'y entrer on trouve à main droite une ouverture en forme de fenêtre large de cinq piés, à demi-murée, qui mene dans des concavités où l'on fe retiroit pendant la guerre; elles avoient un dégagement par le dedans de la caverne, mais il eft prefque bouché par des morceaux de pierre & de glace.

La grotte s'élargit pour prendre la figure d'une ovale irréguliere, difpofée de façon qu'une extrémité de fon grand diametre fe rencontre dans fon entrée; elle a 135 piés dans fa plus grande largeur, & 168 de longueur: cette ovale, avant de fe terminer, décrit un cabinet ou cul-de-lampe large de 27 piés & long de 48. Dans la premiere partie le roc s'éleve tout autour verticalement comme une muraille, à la hauteur d'environ 30 piés, & foutient une voûte élevée de 80 piés: la pierre du mur eft affez unie, tirant fur le verd, & couchée par lits paralleles entr'eux, mais inégaux; celle de la voûte, quoique très-brute, préfente cependant à l'œil une courbe fort agréable; on y voit à droite une ouverture longue, étroite & profonde, mais qui ne donne point de jour; les bords font ornés de feftons de glace, & il en découle fans ceffe de l'eau goutte-à-goutte, qui fe réuniffant dans le bas de la grotte, commence à y former un corps glacé qui peut avoir 30 piés de diametre: on trouve auffi fur la gauche en entrant une femblable maffe de glace, mais plus petite, l'eau n'y tombant pas en fi grande quantité, & ne fortant de la voûte que par des fentes ou veines qui ne font point fenfibles. Ces deux maffes de glace étoient autrefois d'une grande élevation, & formoient des colonnes qui dans l'été touchoient au haut de la caverne; mais la glace manquant dans Befançon, ces colonnes furent détruites en 1727 pour l'ufage du camp de la Saône.

Le fol ou le bas de la grotte eft d'un roc affez uni, & entiérement couvert de glace épaiffe d'environ un pié & demi; mais au mois d'août fon épaiffeur peut être de quatre ou cinq piés. Ce plancher glacé remplit tout l'efpace que décrit l'ovale dont il a été parlé, & vient fe terminer à l'ouverture du cul-de-lampe, où l'on monte par un talus de fix piés: le dedans eft en voûte, & paroît d'un feul morceau de roc; la voûte prend fa naiffance dès le pié; la pierre en eft fort belle, une partie eft d'un rouge-brun clair, & l'autre d'un bleu-pâle; & tout paroît comme des reftes d'une fculpture antique & ufée, entre-coupée par des bandes vermiculées. On voit dans le haut une petite crevaffe dont il tombe de l'eau, qui forme peu-à-peu un corps de glace femblable aux premiers.

Le deffus de la grotte eft un terrain affez uni, fec, pierreux, fans eau, couvert de beaucoup d'arbres, & de niveau avec le refte du bois.

En hiver une partie de la glace fe fond, la grotte femble fumer, & fe couvre d'un brouillard très-épais qui la dérobe à la vue; mais auffi-tôt que la chaleur fe fait fentir, la glace augmente; ce brouillard fe diffipe prefqu'entiérement, & il ne refte qu'une légere vapeur à l'entrée de la *glaciere*. La glace de cette grotte eft fenfiblement plus dure que celle des rivieres; elle eft mêlée de moins de bulles d'air, & fe fond plus difficilement.

Un coup de piftolet tiré dans la caverne y fait un bruit confidérable; mais il faut faire cette expérience avec la précaution de ne pas s'expofer à la chûte de la glace qui eft attachée à la voûte de la grotte, de

même que les ſtalactites de glaçons qui pendent le long des toits en hiver.

Il regne dans cette grotte ou *glaciere* un froid très-vif ; & quoique l'air extérieur fût aſſez chaud dans le temps de ces obſervations, l'auteur fut obligé de les interrompre pluſieurs fois pour ſe réchauffer.

Le prince de Montbéliard eſt ſeigneur de ce canton. Pour y aller de Beſançon, on paſſe à Maure, de-là à Nancré, puis à Bouclan, enſuite à Gouſſan qui n'en eſt éloigné que d'une grande lieue ; on les fait à pié, le chemin étant plus long & rude pour les voitures.

Voilà l'état où étoit cette *glaciere* naturelle en 1731, temps auquel elle fut examinée par M. le marquis de Croiſmare : on en avoit avant lui donné une deſcription beaucoup moins détaillée dans les *Mémoires de l'académie royale des Sciences, année* 1712. Au reſte il paroît que cette *glaciere* a éprouvé des changemens conſidérables par rapport à l'aſpect qu'elle préſentoit, mais non par rapport au phénomene ſingulier qui la caractériſe.

M. le Cat, académicien de Rouen, connu avantageuſement par pluſieurs traités, dans une diſſertation qu'il a faite ſur *le feu central* ou *la chaleur intérieure de la terre*, rapporte une lettre qui lui fut écrite par M. Ravier, ſecrétaire de M. l'évêque de Bellay, qui étoit né dans le pays, & qui avoit eu occaſion de voir très-ſouvent la *glaciere* ; la deſcription qu'il en donne eſt preſqu'entiérement conforme à celle qui précede. L'ouverture de la caverne eſt du côté du nord-oueſt ; il y a plus de 30 ou 40 ans que l'eau tomboit goutte à goutte en plus de mille endroits de la voûte, ſe changeoit ſur le champ en glace, & formoit des ſtalactites de glace ſemblables à celles qui s'attachent à l'extrémité des toits en hiver ; ce qui produiſoit une infinité de figures très-ſingulieres. M. Ravier ajoute qu'au fond de la grotte il y avoit deux endroits où l'eau en tombant avoit formé deux baſſins de glace, & que l'eau liquide y étoit conſervée, & ſe tenoit de niveau avec les bords des baſſins qu'elle avoit formés : ces baſſins avoient environ deux à trois piés de diametre. Dans ce temps-là l'entrée de la grotte étoit ombragée par de grands arbres touffus, dont les branches la garantiſſoient contre les ardeurs du ſoleil ; mais depuis qu'on ſe fut aviſé de les abattre, les choſes ont bien changé de face, & il ne s'y eſt plus formé une ſi grande quantité de glace qu'autrefois. Un camp de paix placé à Saint-Jean de l'Oſne en 1724, acheva de ruiner la *glaciere* : pour ſe procurer de la glace, on abattit les colonnes & les piramides qu'on y voyoit ; depuis on a long-temps continué à y aller chercher la glace qu'on détachoit à meſure qu'elle ſe formoit : cela dura juſqu'à ce que M. de Vanolles, intendant de Franche-Comté, voulant conſerver cette curioſité naturelle, fit fermer l'entrée de la grotte par une muraille de 20 piés de haut, dans laquelle fut pratiquée une petite porte dont la clé fut remiſe aux échevins du village, avec défenſe d'y laiſſer entrer perſonne pour enlever de la glace. Cette précaution contribua encore à empêcher qu'il ne ſe formât une ſi grande quantité de glace. M. Ravier finit par conclure que la glace s'y amaſſe & s'y durcit d'une année à l'autre ; que les colonnes & piramides qu'on y voyoit anciennement étoient l'ouvrage de pluſieurs ſiecles ; que la fumée qu'on voyoit ſortir de la *glaciere* n'étoit qu'un brouillard cauſé par le chaleur douce & tempérée qui y régnoit en automne. Il ajoute que jamais ce brouillard ne ſe diſſipe avant le mois de juillet, parce que ce n'eſt que dans les grandes chaleurs que la glace s'y forme ; ce qu'il prouve par le témoignage d'un de ſes amis qui étoit dans l'uſage d'aller à cette *glaciere* une fois tous les dix jours ; au commencement de juillet il n'y trouva, qu'en un ſeul endroit, un morceau de glace de 15 à 20 livres : mais au milieu du mois d'août il y trouva un grand nombre de morceaux, dont chacun étoit aſſez grand pour faire la charge d'une charette.

On voit par ce qui vient d'être rapporté, que cette grotte préſente aux phyſiciens un phénomene unique dans la nature ; la glace qui s'y forme dans les chaleurs de l'été, prouve que le froid qui regne dans cet endroit ſouterrain eſt très-réel, & n'eſt point relatif comme celui des autres ſouterrains, & fait par conſéquent une excep-

tion aux regles que fuit ordinairement la nature. Il y a une derniere defcription de la même *glaciere* dans le *vol. I des mémoires des Savans étrangers*, imprimée par l'ordre de l'académie : cette defcription a été faite en 1743. Voici ce qu'elle offre de particulier ou de différent de ce qui précede. La rampe n'a que 31 toifes de hauteur fur 64 de longueur. Le thermometre s'y fixe conftamment à un demi-degré au-deffous de la glace. Le froid & le brouillard y font plus fenfibles en août qu'en octobre ; cependant l'état intérieur de la caverne ne change pas confidérablement à cet égard de l'hiver à l'été, quelque froid ou chaud qu'il faffe extérieurement. Il y a au bas de la rampe une coulée de terre glaife qui s'entrètient molle & boueufe, quoique le refte de cette partie de la rampe, tant au-deffus qu'au-deffous, foit très-dur. Le deffus du terrain qui couvre la caverne, à compter fur une ligne qui tomberoit à plomb fur la rampe, va, en montant fur 25 toifes de longueur, de trois piés cinq pouces, & baiffe enfuite fur dix toifes d'un pié huit pouces. (——)

GLACIERE, f. f. (*Arts mécan.*) lieu creufé artiftement dans un terrain fec, pour y ferrer de la glace ou de la neige pendant l'hiver, afin de s'en fervir en été. On place ordinairement la *glaciere* dans quelqu'endroit dérobé d'un jardin, dans un bois, dans un bofquet, ou dans un champ près de la maifon : voici les chofes les plus importantes, qu'on dit qu'il faut obferver pour les *glacieres*.

On choifit un terrain fec qui ne foit point ou peu expofé au foleil. On y creufe une foffe ronde, de deux toifes ou deux toifes & demie de diametre par le haut, finiffant en bas comme un pain de fucre renverfé ; la profondeur ordinaire de la foffe eft de trois toifes ou environ ; plus une *glaciere* eft profonde & large, mieux la glace & la neige s'y confervent.

Quand on creufe la *glaciere*, il faut aller toujours en retréciffant par le bas de crainte que la terre ne s'affaiffe ; il eft bon de revêtir la foffe depuis le bas jufqu'en haut d'un petit mur de moellon de huit à dix pouffes d'épaiffeur, bien enduit de mortier, & percer dans le fond un puits de deux piés de large & de quatre de profondeur, garni d'une grille de fer deffus pour recevoir l'eau qui s'écoule de la glace. Quelques-uns au lieu de mur revêtent la foffe d'une cloifon de charpente, garnie de chevrons latés, font defcendre la charpente jufqu'au fond de la *glaciere*, & bâtiffent environ à trois piés du fond une efpece de plancher de charpente & de douves fous lequel l'eau s'écoule.

Si le terrain où eft creufé la *glaciere* eft très-ferme, on peut fe paffer de charpente, & mettre la glace dans le trou fans rien craindre ; c'eft une grande épargne, mais il faut toujours garnir le fond & les côtés de paille. Le deffus de la *glaciere* fera couvert de paille attachée fur une efpece de charpente, élevée en pyramide, de maniere que le bas de cette couverture defcende jufqu'à terre. On obferve que la *glaciere* n'ait aucun jour, & que tous les trous en foient foigneufement bouchés.

La petite allée par laquelle on entre dans la *glaciere* regardera le nord, fera longue d'environ huit piés, large de deux à deux & demi, & fermée foigneufement aux deux bouts par deux portes bien clofes. Tout autour de cette couverture il faut faire au dehors en terre une rigolle qui aille en pente pour recevoir les eaux, & les éloigner, autrement elles y croupiroient & fondroient la glace.

Pour remplir la *glaciere* il faut choifir, fi cela fe peut, un jour froid & fec, afin que la glace ne fe fonde point ; le fond de la *glaciere* fera conftruit à claire voie, par le moyen des pieces de bois qui s'entre-croiferont. Avant que d'y pofer la glace on couvre ce fond d'un lit de paille, & on en garnit tous les côtés en montant, de forte que la glace ne touche qu'à la paille. On met donc d'abord un lit de glace fur le fond garni de paille ; les plus gros morceaux de glace & les plus épais bien battus font les meilleurs, & plus ils font entaffés fans aucun vuide, plus ils fe confervent ; fur ce premier lit on en met un autre de glace, & ainfi fucceffivement jufqu'au haut de la *glaciere*, fans aucun lit de paille entre ceux de glace. C'eft affez qu'elle foit bien entaffée, ce qu'on fait en la caffant avec des mailloches ou des têtes de coignées ; on jette de l'eau de temps en

en temps dessus, afin de remplir les vuides avec les petits glaçons, en sorte que le tout venant à se congeler, fait une masse qu'on est obligé de casser par morceaux pour en pouvoir avoir des portions.

La *glaciere* pleine, on couvre la glace avec de la grande paille par le haut, par le bas & par les côtés; & par-dessus cette paille on met des planches qu'on charge de grosses pierres pour tenir la paille serrée. Il faut fermer la premiere porte de la *glaciere* avant que d'ouvrir la seconde, pour que l'air de dehors n'y entre point en été; car il fait fondre la glace pour peu qu'il la pénetre.

La neige se conserve aussi-bien que la glace dans les *glacieres*. On la ramasse en grosses pelotes, on les bat & on les presse le plus qu'il est possible; on les range & on les accommode dans la *glaciere*, de maniere qu'il n'y ait point de jour entr'elles, observant de garnir le fond de paille comme pour la glace. Si la neige ne peut se serrer & faire un corps, ce qui arrive lorsque le froid est très-vif, il faudra jetter un peu d'eau par-dessus, cette eau se gelera aussi-tôt avec la neige, & pour lors il sera aisé de la réduire en masse. La neige se conservera toujours mieux dans la glaciere si elle y est bien pressée & bien battue. Il faut choisir autant qu'on peut le temps sec pour ramasser la neige, autrement elle se fondroit à mesure qu'on la prendroit. Il ne faut pourtant pas qu'il gele trop fort, parce qu'on auroit trop de peine à la lever. C'est dans les prairies & sur les beaux gazons qu'on la va prendre, pour qu'il y ait moins de terre mêlée. La neige est fort en usage dans les pays chauds, comme en Espagne & en Italie où les *glacieres* sont un peu différentes des nôtres.

Les *glacieres* en Italie sont de simples fosses profondes, au fond desquelles on fait une tranchée pour écouler les eaux qui se séparent de la glace ou de la neige fondue; ils mettent une bonne couverture de chaume sur le sommet de la fosse; ils remplissent cette fosse de neige très-pure, ou de glace tirée de l'eau la plus nette & la plus claire qu'on puisse trouver, parce qu'ils ne s'en servent pas pour rafraîchir comme nous faisons dans nos climats, mais pour la mêler avec leur vin & autres boissons. Ils tapissent la fosse avec quantité de paille dont ils font un très-large lit dans tout l'intervalle du creux, de maniere qu'ils emportent le remplissage jusqu'au sommet, & ensuite le couvrent avec un autre grand lit de paille. Par cet arrangement quand ils tirent du trou de la glace pour leur usage, ils l'enveloppent de cette même paille dont elle est par-tout environnée, & peuvent en conséquence transporter leur petite provision de glace à l'abri de la chaleur & à quelque éloignement, sans qu'elle vienne à se fondre dans le trajet. (*D. J.*)

GLACIERS ou GLETSCHERS, (*Hist. natur.*) quelques-uns les nomment *glacieres*, mais le nom de *glaciers* est le plus usité; il ne faut point les confondre avec la *glaciere naturelle* qui a été décrite dans l'article précédent.

Il n'est peut-être point de spectacle plus frappant dans la nature que celui des *glaciers* de la Suisse; on en voit dans plusieurs endroits des Alpes: tout le monde sait que ces montagnes sont très-élevées; quelques-unes d'entr'elles ont, suivant le célebre Scheuchzer, jusqu'à deux mille brasses de hauteur perpendiculaire au-dessus du niveau de la mer, d'où l'on voit qu'il doit presque toujours y régner un froid très-considérable; aussi la cime de ces montagnes que l'on apperçoit à une très-grande distance, est perpétuellement couverte de neige & de glace, & il se trouve près de leur sommet des lacs ou réservoirs immenses d'eaux qui sont gelées jusqu'à une très-grande profondeur. Par les vicissitudes des saisons on sent aisément que ces réservoirs sont sujets à se dégeler & à se geler ensuite de nouveau; ce sont ces alternatives qui produisent les différens phénomenes dont il sera parlé dans cet article.

Parmi les *glaciers* qui se trouvent dans les Alpes, un des plus remarquables est celui de Grindelwald; on le voit à vingt lieues de Berne, près d'un village qui porte son nom; il est situé dans les montagnes qui séparent le canton de Berne d'avec le Valais. Ce fameux *glacier* n'avoit été décrit qu'imparfaitement par plusieurs naturalistes de la Suisse; Scheuchzer lui-même n'en avoit donné qu'une courte description dans

ses *itinera alpina*, *pag.* 480, 482 & 483: mais enfin M. Jean-George Altmann n'a plus rien laissé à désirer aux naturalistes sur cette matiere: après avoir fait un voyage sur les lieux, & avoir examiné le glacier de Grindelwald avec toute l'exactitude que la difficulté du terrain pouvoit permettre, il publia en allemand en 1753 un traité des *montagnes glacées & des glaciers de la Suisse*, en un volume *in-8°*; c'est le fruit de ses observations: nous ne pouvons mieux faire que de donner ici un précis de cet excellent ouvrage.

Le village de Grindelwald est situé dans une gorge de montagnes longue & étroite; de-là on commence déjà à appercevoir le *glacier*; mais en montant plus haut sur la montagne, on découvre entiérement un des plus beaux spectacles que l'on puisse imaginer dans la nature, c'est une mer de glace ou une étendue immense d'eau congelée. En suivant la pente d'une haute montagne par l'endroit où elle descend dans le vallon & forme un plan incliné, il part de ce réservoir glacé un amas prodigieux de pyramides, formant une espece de nappe qui occupe toute la largeur du vallon, c'est-à-dire environ 500 pas; ces pyramides couvrent toute la pente de la montagne: le vallon est bordé des deux côtés par deux montagnes fort élevées, couvertes de verdure, & d'une forêt de sapins jusqu'à une certaine hauteur, mais leur sommet est stérile & chauve. Cet amas de pyramides ou de montagnes de glace ressemble à une mer agitée par les vents dont les flots auroient été subitement saisis par la gelée; ou plutôt on voit un amphitéatre formé par un assemblage immense de tours ou de pyramides hexagones, d'une couleur bleuâtre, dont chacune a trente ou quarante piés de hauteur; cela forme un coup-d'œil d'une beauté merveilleuse. Rien n'est sur-tout comparable à l'effet qu'il produit, lorsqu'en été le soleil vient à darder ses rayons sur ces grouppes de pyramides glacées, alors tout le *glacier* commence à fumer, & jette un éclat que les yeux ont de la peine à soutenir: c'est proprement à la partie qui va ainsi en pente en suivant l'inclinaison de la montagne, & qui forme une espece de toit couvert de pyramides, que l'on donne le nom de *glacier* ou de *gletscher* en langue du pays; on les nomme aussi *firn*.

On voit à l'endroit le plus élevé d'où le *glacier* commence à descendre, des cimes de montagnes perpétuellement couvertes de neige; elles sont plus hautes que toutes celles qui les environnent, aussi peut-on les appercevoir de toutes les parties de la Suisse. Les glaçons & les neiges qui les couvrent ne se fondent presque jamais entiérement; cependant les annales du pays rapportent qu'en 1540 on éprouva une chaleur si excessive pendant l'été, que le *glacier* disparut tout-à-fait; alors ces montagnes furent dépouillées de la croûte de neige & de glace qui les couvroit, & montrerent à nud le roc qui les compose; mais en peu de temps toutes choses se rétablirent dans leur premier état.

Ces montagnes glacées qu'on voit au haut du *glacier* de Grindelwald, bordent de tous côtés un lac ou réservoir immense d'eau glacée qui s'y trouve. M. Altmann présume qu'il est d'une grandeur très-considérable, & qu'il peut s'étendre jusqu'à 40 lieues, en occupant la partie supérieure d'une chaîne de montagnes qui prend une très-grande place dans la Suisse. La surface de ce lac glacé paroît unie comme un miroir, à l'exception des fentes qui s'y trouvent; dans les grandes chaleurs cette surface se fond jusqu'à un certain point. Ce qui semble favoriser la conjecture de M. Altmann sur l'étendue & l'immensité de ce lac, c'est que deux des plus grands fleuves de l'Europe, le Rhin & le Rhone, prennent leurs sources aux piés des montagnes qui font partie de son bassin, sans compter le Tessin & une infinité d'autres rivieres moins considérables & de ruisseaux. Dans les temps où ce lac est entiérement pris, les habitans du pays se hasardent quelquefois à passer par-dessus pour abréger le chemin; mais cette route n'est point exempte de danger, soit par les fentes qui sont déjà faites dans la glace, soit par celles qui peuvent s'y faire d'un moment à l'autre par les efforts de l'air qui est renfermé & comprimé au-dessous de la glace: lorsque cela arrive on entend au loin un bruit horrible; & des passagers ont dit avoir senti un mouvement qui partoit de l'intérieur du lac, fort sem-

blable à celui des tremblemens de terre ; peut-être ce mouvement venoit-il aussi réellement de cette cause, attendu que les tremblemens de terre, sans être trop violens, ne laissent pas d'être assez fréquens dans ces montagnes.

La roche qui sert de bassin à ce lac est d'un marbre noir rempli de veines blanches au sommet des montagnes du Grindelwald ; la partie qui descend en pente, & sur laquelle le glacier est appuyé, est d'un marbre très-beau par la variété de ses couleurs : les eaux superflues du lac & les glaçons qui sont à la surface sont obligés de s'écouler & de rouler successivement par le penchant qui leur est présenté : voilà, selon M. Altmann, ce qui forme le glacier, ou cet assemblage de glaces en pyramides, qui, comme on a dit, tapissent si singuliérement la pente de la montagne.

Le *glacier* de Grindelwald est sujet à augmentation & à diminution ; c'est-à-dire que tantôt il s'avance plus ou moins dans le vallon, tantôt il semble se retirer. Cependant comme dans ces cantons le froid est plus ordinaire que le chaud, il gagne toujours plus qu'il ne perd, au grand regret des habitans ; car peu-à-peu le *glacier* vient occuper des endroits qui autrefois fournissoient de très-bons pâturages à leurs bestiaux. Une erreur populaire veut que le *glacier* soit sept ans à augmenter & sept autres années à diminuer : mais ces augmentations & diminutions ne peuvent avoir une période déterminée ; elles dépendent uniquement de la chaleur plus ou moins grande des étés, des pluies douces qui regnent dans cette saison, ainsi que du froid plus ou moins rigoureux des hivers : ces causes font que le *glacier* est diminué ou augmenté par le côté qui s'étend dans le vallon.

Le *glàcier* de Grindelwald est creux pardessous, & forme comme des voûtes d'où sortent sans cesse deux ruisseaux ; l'eau de l'un est claire, & l'autre est trouble & noirâtre, ce qui vient du terrain par où il passe : ils sont sujets à se gonfler dans de certains temps, & ils entraînent quelquefois des fragmens de cristal de roche qu'ils ont détachés sur leur passage. On regarde les eaux qui viennent du *glacier* comme très-salutaires & propres à guérir la dyssenterie & un grand nombre d'autres maladies.

Plusieurs auteurs croient que la glace des *glaciers* est d'une autre nature que celle que l'hiver forme sur nos étangs & rivieres ; il est certain que la premiere est beaucoup plus froide & plus difficile à fondre que la glace ordinaire ; ce qui est attesté par le témoignage unanime des gens du pays, & par plusieurs expériences qui ont été faites pour s'en assurer. Il paroît que c'est la solidité de cette glace, sa dureté extraordinaire, & la figure hexagone des pyramides dont les glaciers sont composés, qui ont donné lieu à l'erreur de Pline & de quelques autres naturalistes, & leur ont fait prétendre que par une longue suite d'années la glace se changeoit en cristal de roche.

M. Altmann, dans l'ouvrage que nous avons cité, donne encore la relation d'un voyage fait par quelques anglois à un autre *glacier* situé en Savoie dans le val d'Aoste, à quelque distance d'un endroit nommé *Chamoigny*. Le même auteur a aussi inséré dans son ouvrage une relation très-curieuse qui lui fut envoyée par M. Maurice-Antoine Cappeler, médecin de Lucerne, dans laquelle il décrit le *glacier* du Grimselberg qui sépare le canton de Berne du Valais, & qui par conséquent doit avoir quelque correspondance avec celui du Grindelwald. Ce *glacier* se présente de loin comme une grande muraille qui va d'un côté à l'autre du vallon qu'il occupe ; sa surface est unie, & l'on n'y voit point de piramides, comme dans celui de Grindelwald : la glace qui le compose paroît être formée de couches qui se sont successivement placées les unes sur les autres. L'eau qui part de dessous ce *glacier* forme la riviere d'Aar. C'est dans les cavités des roches qui bordent les deux côtés du vallon où le *glacier* est situé, que l'on trouve le plus beau cristal de roche. M. Cappeler nous apprend qu'on y trouva une fois une colonne de cristal qui pesoit huit cents livres.

Nous avons encore une relation très-intéressante & très-détaillée d'un *glacier* qui se trouve dans une autre partie de ces mêmes montagnes du canton de Berne : celui-ci est situé dans une vallée nommée le *Siementhal*, près d'un lieu qui s'appelle *Leng* : cette relation qui est remplie d'observations très-

curieuses, est due aux soins de M. Daniel Langhans médecin, qui l'a publiée dans un ouvrage allemand imprimé à Zurich en 1753, sous le titre de *description des curiosités de la vallée de Siementhal*, &c. Ce *glacier* ressemble, à bien des égards, à celui de Grindelwald décrit par M. Altmann ; il y a lieu de croire qu'il en fait partie : mais il en differe en ce que les pyramides de glace dont il est composé ne sont point toutes hexagones, comme celles du glacier de Grindelwald ; il y en a de pentagones, de quadrangulaires, *&c.* Au sommet des montagnes qui bordent la vallée de Siementhal, le spectateur étonné voit une étendue immense de glace, & tout à côté un terrain couvert de verdure & de plantes aromatiques. Une autre singularité, c'est que tout auprès de ce *glacier* il sort de la montagne sur laquelle il est appuyé, une source d'eau chaude très-ferrugineuse, qui forme un ruisseau assez considérable.

Tous ces *glaciers*, ainsi que les lacs d'eau glacée d'où ils dérivent, sont remplis de fentes qui ont quelquefois jusqu'à quatre ou cinq piés de largeur & une profondeur très-considérable : cela fait qu'on n'y peut point passer sans péril & sans beaucoup de précautions, attendu que souvent on n'apperçoit ces fentes que lorsqu'on a le pié dessus; & même elles sont quelquefois très-difficiles à appercevoir par les neiges qui sont venues les couvrir. Cela n'empêche pas que des chasseurs n'aillent fréquemment au haut des montagnes pour chasser les chamois & les bouquetins qui se promenent quelquefois sur les glaces par troupeaux de douze ou quinze. Il n'est pas rare que des chasseurs se perdent dans ces fentes ; & ce n'est qu'au bout de plusieurs années que l'on retrouve leurs cadavres préservés de corruption, lorsque ces *glaciers*, en s'étendant dans les vallons & en se fondant successivement, les laissent à découvert. Une personne digne de foi, qui a fait un long séjour dans la Suisse & dans le Valais, racontoit à ce sujet une aventure arrivée à un curé du pays, qui mérite d'être rapportée ici. Cet ecclésiastique étant allé à la chasse un samedi, passa sur un *glacier* ; il tomba dans une fente, sans cependant avoir été blessé de sa chûte. Comme la fente alloit en retrécissant, il n'alla pas jusqu'au fond ; mais il fut retenu & demeura suspendu au milieu des glaces : n'ayant guere lieu de se flatter qu'il dût venir quelqu'un pour le tirer d'affaire, dans un endroit aussi peu fréquenté, il se soumit à la volonté du ciel, & prit le parti d'attendre sa fin avec tranquillité : en tombant il n'avoit point lâché le fusil qu'il tenoit dans ses mains ; il en détacha la pierre, & s'en servit pour graver sur le canon sa malheureuse aventure, afin d'en instruire la postérité. Les paroissiens qui lui étoient très-attachés, ne voyant point paroître leur curé le dimanche suivant à l'église, se mirent en campagne pour le chercher : quelques-uns d'entr'eux apperçurent sur la neige les pas d'un homme ; ils suivirent cette trace, & ce fut avec succès ; car elle les conduisit droit à la fente où leur infortuné pasteur n'attendoit plus que la mort ; on l'appella, il répondit ; & quoiqu'il fût demeuré près de vingt-quatre heures dans l'endroit où il étoit tombé, il eut encore assez de force pour saisir les cordes qu'on lui descendit pour le retirer : par ce secours imprévu, il échappa au danger qui l'avoit si longtemps menacé. Il y a beaucoup de traits semblables à celui-ci, rapportés dans les auteurs que nous avons cités, arrivés à des gens qui ne s'en sont point si heureusement tirés. Ces fentes de *glaciers* sont sujettes à se refermer, & il s'en forme de nouvelles dans d'autres endroits ; ce qui se fait avec un bruit semblable à celui du tonnerre ou d'une forte décharge d'artillerie : on entend ce bruit effrayant quelquefois jusqu'à six lieues. Outre cela, les glaçons qui composent les *glaciers* s'affaissent parce qu'ils sont creux par-dessous ; ce qui cause un grand fracas, qui est encore redoublé par les échos des montagnes des environs : cela arrive sur-tout dans les changemens de temps & dans les dégels : aussi les gens du pays n'ont pas besoin d'autres thermometres & barometres pour savoir le temps qu'ils ont à attendre.

L'Islande nous fournit encore des exemples de *glaciers* à-peu-près semblables à ceux qui viennent d'être décrits. Les habitans du pays nomment les montagnes de glace *joeklar* : il n'est pas surprenant que

la nature préſente ce phénomene dans un pays auſſi ſeptentrional. M. Théodore Thorkelſon Widalius a donné une relation de ces montagnes & *glaciers* d'Iſlande, qu'il a eu occaſion de voir par lui-même; elle eſt inſérée dans le *tome XIII du magaſin de Hambourg* : on en trouve auſſi un détail circonſtancié dans une diſſertation de M. Egerhard Olavius, imprimée à Copenhague, ſous le titre de *Enarrationes hiſtoricæ de naturâ & conſtitutione Iſlandiæ formatæ & transformatæ per eruptiones ignis*, &c. Les phénomenes qu'on remarque dans ces *glaciers* d'Iſlande ſont aſſez conformes à ceux que nous avons décrits en parlant de ceux de la Suiſſe; ils ſont ſujets comme eux à s'avancer dans la plaine & à s'en retirer dans de certains temps; ils ſe trouvent dans la partie orientale de l'île dans un diſtrict appelé *Skaptafelſſyſla*. Ils occupent un eſpace d'environ dix lieues de longueur; quant à la largueur, on n'a point encore pu la déterminer par les obſtacles que préſentent aux voyageurs les fentes qui ſont à la ſurface de ces *glaciers*; la glace qui les compoſe eſt dure, compacte & bleuâtre : on en voit ſortir des pointes de rochers qui paroiſſent y avoir été jetés par des volcans. On trouve dans toute la campagne des environs des marques indubitables d'éruption : en effet, on y rencontre des roches d'une grandeur énorme qui ſemblent avoir éprouvé l'action du feu, & en avoir été noircies. D'ailleurs on voit par-tout de la pierre-ponce, des pierres vitrifiées, d'autres pierres qui ſont devenues aſſez friables pour être écraſées entre les doigts, des cendres, en un mot tout ce qui caractériſe un pays fouillé par les volcans. Cela n'eſt pas ſurprenant, d'autant plus que M. Olavius remarque que les montagnes couvertes de neige & de glace qui ſont dans le voiſinage des *glaciers* d'Iſlande, ont été autrefois de vrais volcans : le mont Hecla lui-même, ſi fameux par ſes éruptions fréquentes, eſt une montagne dont le ſommet eſt couvert de neige & de glaces. (—)

§ *Glaciers*, en allemand *gleſchers*, (*Hiſt. nat.*) On a donné le nom de *glaciers*, & d'autres celui de *glacieres*, à ces amas énormes, ou à ces montagnes de neige & de glace permanentes, que l'on voit en différentes contrées de notre globe; à une grande élévation au-deſſus du niveau des mers & que les chaleurs de l'été ne peuvent faire fondre entiérement, mais ſeulement à la ſurface, en quelques lieux. Les montagnes de l'Iſlande & du Nord, les Cordelieres du Pérou, les Alpes de la Suiſſe & de la Savoie, préſentent aux voyageurs curieux & étonnés ce brillant ſpectacle, avec des variétés & des changemens, qui naiſſent des circonſtances; des différences de climat, de la poſition des lieux, & de la différente hauteur & profondeur des montagnes.

Tous ces phénomenes ſinguliers ont été expoſés avec plus ou moins d'étendue, pour les montagnes du Pérou, par les célebres académiciens de Paris, qui en ont fait le voyage : pour l'Iſlande, par MM. Thorkelſon & Olavius : pour les Alpes Suiſſes, par MM. Scheuchzer, Hottinger, Chriſten, Cappeler, Altmann, Mérian, de Haller & Bertrand; pour la vallée du Siementhal en particulier, par M. Langhans : pour les montagnes de Savoie, par MM. de Sauſſure & de Luc. Mais perſonne n'a raſſemblé plus de faits intéreſſans ſur ces objets que M. Grouner, dans ſon *Hiſtoire naturelle des glacieres de Suiſſe*, en 3 vol. in-8°. ouvrage traduit en françois par M. de Kéralio, Paris 1770. in-4°. avec de fort belles planches; traduction ſinguliere, où l'on a tronqué l'original, où l'on n'a pas traduit les noms propres allemands, ni dans le livre, ni ſur la carte topographique, qui eſt orientée à rebours; enſorte que le livre françois eſt inintelligible en divers endroits, pour qui ne ſait pas l'allemand; voyez ſur cette traduction le *journal helvétique*, juillet 1770.

M. Grouner décrit fort en détail les *glaciers* de la Suiſſe; d'abord, de la vallée d'Oberhasly, du Grindelwald, du Lauterbrunnen, de la vallée de la Kander, des monts de Froutiguer, & du Siementhal, du bailliage de Geſſenay, enfin du gouvernement d'Aigle, tous dans le canton de Berne.

Il décrit enſuite les *glaciers*, qui ſont ſur les montagnes ſeptentrionales du pays de Valais, & qui tiennent auſſi aux Alpes;

& ceux des montagnes méridionales du même pays, qui tiennent aux monts Apennins, qui sont les extrémités des Alpes Pennines.

De-là il passe aux grandes Alpes Lépontines & aux *glaciers* des bailliages italiens de la Suisse, du côté du Milanez ; après cela aux *glaciers* du canton d'Uri, ou des petites Alpes Lépontines.

Les Alpes Rhétienes, où sont les *glaciers* du pays des Grisons, sont ensuite décrites : enfin les *glaciers* des cantons de Glaris, d'Appenzel, de Schwitz, d'Underwald & du mont Engelberg, limitrophe de ce dernier canton.

L'assemblage entier de ces monts de neiges éternelles & de glaces permanentes, étant mesuré en ligne droite, occupe environ 66 lieues du levant au couchant. Il s'étend depuis les bornes occidentales du pays de Valais, vers la Savoie, jusqu'aux bornes orientales du pays des Grisons, vers le Tirol ; ce qui forme dans toute cette longueur de la Suisse une chaîne de montagnes quelquefois interrompue. Il en part différens bras, qui s'étendent du midi au nord, & dont les plus longs occupent un espace d'environ 36 lieues. Le centre de ces monts neigés est occupé par le grand Saint-Gothard, la Fourke & le Grimsel ou la Grimsule.

Quoique ces descriptions offrent diverses singularités frappantes, nous n'entrerons cependant pas dans tous ces détails, renvoyant les curieux aux ouvrages que nous venons d'indiquer. Nous nous bornerons ici à faire des observations essentielles sur les *glaciers* en général, en cherchant à mettre dans nos réflexions un ordre & une précision, qui puissent servir à donner une idée juste de ces phénomenes singuliers de la nature & de leurs vraies causes. Ces recherches appartiennent en général à l'histoire naturelle, & font partie de la géographie physique en particulier. Je rapporterai toutes mes observations à six articles généraux.

I. *Des divers genres de glaciers.* La neige tombée du ciel, est le principe, l'origine & la cause de tous les monts de glace. Le dégel & le *regel* de cette neige (je demande grace pour ce mot) joints à la position des lieux, forment les divers genres ; les especes, & les variétés que l'on observe dans les formes singulieres de ces *glaciers.*

Nous pouvons les rapporter en général à trois genres, qui renferment chacun une multitude d'especes, selon la diversité des circonstances : 1°. les monts de neige & de glace : 2°. les vallons glacés : 3°. les *glaciers* formés au-dessous par la fonte & le *regel* des neiges. Les premiers sont les plus élevés ; les seconds occupent les entre-deux des montagnes ; les troisiemes naissent des seconds, sous mille formes différentes. Entrons dans quelque détail sur ces trois genres.

1°. Sur les plus hautes cimes des montagnes dont les sommets se cachent dans les nues, où la neige ne se fond qu'un peu à la surface, c'est une neige pure accumulée de siecle en siecle, affaissée, comprimée, dont l'humidité a été enlevée par les vents. Dans les heures les plus chaudes de quelques beaux jours de l'été, la surface en est un peu fondue : cette superficie regele aussi-tôt, dans la nuit, & forme une croûte plus ferme. Tel est le premier genre des *glaciers*, on pourroit les appeller *monts neigés.*

Souvent cette neige endurcie, comme une calotte ou une cuirasse, couvre un mont qui paroît isolé : quelquefois aussi c'est une suite de cônes énormes qui, à différentes hauteurs, offrent des pointes toujours blanches, & qui sont les pointes même des rochers, qui servent d'appui à ces neiges éternelles, dont ils sont couverts.

Dans le circuit de ces montagnes il y a d'autres fois des pentes douces, ou des especes de plates-formes, & de terrasses couvertes aussi de neige ; elle fond & regele ; l'eau des sommets y parvient & se congele aussi : de-là des couches alternatives de neiges & de glaces. M. Grouner appelle ces pentes douces & ces terrasses des *champs de glace.*

Lorsque la fonte des neiges supérieures est un peu considérable, les pentes se sillonnent, & il en naît le long de ces pentes, des inégalités, des taillades, des pointes, des pyramides, & des variétés

bizarres. Toutes ces variétés & ces accidens forment autant d'efpeces différentes dans ce premier genre de *glaciers*.

2°. Je paffe au fecond genre plus varié encore. Entre ces monts il y a des intervalles ou des vallons, qui font plus élevés que les vallées inférieures, & qui font auffi remplis de neige. Rarement il pleut fur ces vallons, mais il y tombe de la neige dans toutes les faifons de l'année. Cependant les rayons du foleil dans les grands jours, réfléchis par les monts neigés, fondent la furface de cette neige, qui regele durant la nuit. Voilà une croûte de glace fur laquelle il va retomber de la neige à quelques jours de-là. Par ces alternatives il s'eft formé à la longue une ftratification de neige compacte & de glace opaque, qui a extrêmement élevé le vallon. Si cette maffe eft foutenue tout autour, ou comme encaiffée, il ne peut y avoir d'écoulement que par-deffous, au travers des fiffures du roc, dans l'intérieur même de la montagne. Si le vallon fe comble jufqu'à un bord ou une gorge, l'écoulement extérieur de la neige fondue commencera à fe faire par-là.

Quelquefois ce vallon offre en été une furface unie, comme celle d'un lac gelé, où les yeux éblouis fe perdent dans l'étendue d'une furface de plufieurs lieues. C'eft ainfi que l'on a vu celui que l'on traverfe dans le Valais, depuis Charmontana à Viefch, qui a environ 14 lieues.

D'autres fois ces vallons élevés offrent en été plufieurs fortes d'irrégularités : il y en a fur-tout trois efpeces principales.

Ce font d'abord quelquefois des élévations monftrueufes, qui font comme de petites montagnes, formées fur le plan du lac. Ce ne font que des avalanches ou lavanges de neige, qui font tombées des fommets environnans, & qui après avoir groffi durant leur chûte, fe font arrêtées fur la furface plane du lac gelé. La chaleur du foleil les arrondit, leur donne une forme conique, ou pyramidale, ou irréguliere, qui tient jufques à ce que la chaleur plus grande d'un autre été les fonde, ou leur faffe changer de forme ; & c'eft ainfi que l'afpect de ces *glaciers* eft fi muable, que les defcriptions d'une année reffemblent peu à celles d'une autre. Voilà la caufe de cette premiere efpece d'irrégularités.

Quelquefois ces vallons font ouverts aux vents qui accumulent la neige, lorfqu'elle tombe du ciel, ou lorfqu'elle eft enlevée des fommets fupérieurs, ou enfin lorfqu'elle fond : il en réfulte comme des ondes, des gradins, des bancs, ou bien de petits monts élevés, avec quelqu'efpece de régularité pour la pofition & la hauteur. Voilà une feconde efpece d'irrégularités très-variées fur la furface des vallons. Vous croiriez quelquefois voir les ondes d'un lac agité par une tempête furieufe, & qui ont été fubitement furprifes & endurcies par une congélation foudaine & fimultanée. Tel a paru quelquefois le grand *glacier* du Grindelwald & celui de Viefch. C'eft ainfi que j'ai vu au mois de février 1773, après une bife forte ou un vent du nord froid, qui avoit duré plufieurs jours, & qui avoit fait defcendre le thermometre de Réaumur à 7 degrés & demi au-deffous de la congélation, les bords du lac d'Yverdon gelés à la diftance de quelques cens pas des bords. La bife avoit amoncelé les ondes, qui s'étoient congélées, & avoient formé une triple & quelquefois une quadruple chaîne de petits monts de glace, recouverts d'un peu de neige : ces monticules, rangées, affez réguliérement, fur des lignes à-peu-près paralleles, mais non pas droites, avoient de 3 jufqu'à 5 piés de hauteur, & préfentoient en petit l'image des grands *glaciers*, que je voyois dans le même temps éclairés par un beau foleil. Le foleil d'un été chaud effacera fur les Alpes tous ces brillans objets, & l'année fuivante préfentera un fpectacle différent, & de nouvelles formes. Telles font les vraies caufes, bien fimples, de tant de formes & de changemens divers de ces *glaciers*, fur lefquels on a formé tant d'hypothefes imaginaires.

Enfin ces lacs gelés des vallons fe fendent à leur furface pendant l'été : ces fentes font plus ou moins étendues & profondes, & forment une troifieme efpece d'irrégularités, encore très-variées chaque année, & d'une année à l'autre. Cette glace ne fe fend jamais fans bruit & fans éclat, qui

eſt ſouvent aſſez grand pour être réfléchi & répété par les échos fréquens & diſtincts d'alentour : les voyageurs curieux & les payſans voiſins ne peuvent entendre quelquefois ces longs éclats ſans ſurpriſe & ſans admiration. Plus d'une fois auſſi ces fentes ont ſervi de triſtes tombeaux aux voyageurs ou aux chaſſeurs imprudens, & les auteurs Suiſſes ont conſervé l'hiſtoire ſinguliere de ces accidens ; dont quelques perſonnes ſont réchappées par leur induſtrie, accompagnée de courage, ou par une eſpece de miracle.

Quelques-unes de ces fentes ſe font par le moyen de la neige fondue ſur la ſurface, qui trouve une veine, où la neige, par l'effet de quelque circonſtance, eſt moins comprimée, & la glace moins épaiſſe, avec de l'air par-deſſous. Cet air dilaté par la chaleur, s'échappe avec effort & par conſéquent avec bruit.

D'autres fois ces fentes, ſur-tout celles qui vont juſqu'au fond, ſont cauſées par une chaleur ſouterraine, occaſionnée ou par la chaleur intérieure du globe, ou par quelque ſource chaude ; ou par quelqu'effervefcence locale d'un amas de pyrites ſulfureuſes & martiales humectées. Voyez les *Mém. ſur les tremblemens de terre* par M. Bertrand, dans le *recueil des traités ſur l'Hiſt. anc.* Avignon, *in-4°.* 1766.

D'ailleurs le poids ſeul d'une grande couche de glace peut la faire éclater dans un endroit, que quelque cauſe a rendu plus foible.

Enfin lorſque la neige & la glace ſe fondent par-deſſous, ce qui arrive fréquemment, l'eau s'écoulant pour former des ſources, le vuide qui en réſulte peut auſſi occaſionner des fentes.

Telles ſont les trois eſpeces principales d'irrégularités & d'accidens, que l'on obſerve dans le ſecond genre de *glaciers* ou dans les vallons ſupérieurs glacés, & qui y mettent une multitude de variétés, qui n'ont pas été aſſez ſoigneuſement diſtinguées par les auteurs.

3°. Ces vallons ſupérieurs glacés, & ſurtout les vallons inférieurs, qui ſe trouvent ouverts par quelque gorge, par quelque pente, par la ſéparation ou l'entredeux de deux montagnes, donnent lieu à la formation d'un troiſieme genre général de *glaciers*, plus variés encore. On peut nommer ceux-ci plus proprement *monts ou amas de glaçons.* Pour repréſenter avec netteté leur variété & les cauſes bien ſimples de leur formation, entrons dans quelque détail. Ici encore diſparoîtront bien des hypotheſes chimériques, qui ont été imaginées pour expliquer leur origine.

Si le vallon, ſoit ſupérieur, ſoit inférieur, eſt creux dans ſon milieu, environné de montagnes de tous les côtés, la neige & la glace s'y trouvent encaiſſées juſques au niveau des gorges. Juſques-là elles ne s'écoulent point en-dehors, étant fondues, mais ſeulement par-deſſous, au travers des fiſſures du rocher, qui ſert de baſſin. Alors ſi le fond du vallon eſt fort ombragé par les ſommets, il peut ſe former un cône de glace, dans le milieu de la vallée, en été, parce que le haut ſe fond en rond, ſuivant l'ombre & le cours journalier du ſoleil ; le pié où l'eau tombe, ſe trouve plus large à cauſe de l'ombre des ſommets. Ce qui eſt fondu s'écoule dans les cavernes ſous les rochers, & le cône reſte. Souvent on a vu cette eſpece de *glacier* ou mieux de glaçon, dans le milieu de ces vallons élevés, & telle a été la cauſe de leur formation.

Mais d'autres vallons, ſans être ainſi creuſés, ou fort peu dans leur milieu, ont à quelques-unes de leurs extrémités, des ouvertures, des gorges, des parties qui s'inclinent entre deux montagnes. La neige accumulée pendant les ſaiſons froides, ſe fond pendant le petit nombre de jours de chaleur ; l'eau qui n'eſt point encaiſſée, s'écoule par les parties les plus baſſes, & cette eau ſe regele pendant la nuit. Il pleut même quelquefois ſur les vallons les plus bas dans les jours les plus chauds, & cette eau avec la glace & la neige, ſe regele de même pendant les nuits toujours froides. Voilà de la vraie glace ; & les amas de glaçons qui en naiſſent, ſous tant de formes, mériteroient peut-être ſeuls le véritable nom de *glaciers.* Quoi qu'il en ſoit, c'eſt-là le troiſieme genre général de *glaciers* ; voyons les eſpeces & les variétés qui en naiſſent, à raiſon de toutes les circonſtances du dégel & du regel,

de l'écoulement de l'eau & de la ſituation des lieux.

D'abord le dégel ſe fait quelquefois à la ſurface ſupérieure, par la chaleur de l'air; alors la ſuperficie plane de la glace, & la ſuperficie inclinée de la gorge ſe ſillonnent, ſe tailladent, par l'écoulement de l'eau, comme les plaines ſont coupées par le courant des rivieres, des torrens & des ruiſſeaux. Il ne faut point chercher d'autre myſtere dans ces coupures, ſuivies ou interrompues, que préſentent les *glaciers* inclinés.

D'autres fois le dégel ſe fait par-deſſous plus que par-deſſus, ou par l'effet de quelque ſource chaude, ou par la nature du ſol de roche qui ſera calcaire, ou par quelque couche de minéraux, ou enfin par l'air inférieur plus chaud qui s'inſinue par-deſſous. De-là la naiſſance des *glaciers*, ou d'amas de glaçons très-variés, dont la formation paroiſſoit inexplicable.

Ici on verra une coupe preſque verticale de glace, un eſcarpement ou mur de glace, parce que la gorge ſe trouve ombragée par des ſommets, & qu'elle eſt abrupte. Ce mur de glace deſcendra quelquefois fort bas, même juſqu'à une vallée inférieure & profonde.

Ailleurs on voit un arc de voûte magnifique & éclatant, d'une glace tranſparente, que l'on contemple avec admiration, d'une vallée inférieure, parce que le dégel a été conſidérable par-deſſus pendant le jour; la nuit, l'eau a été gelée en tombant, & le milieu de la gorge s'eſt trouvé plus élevé que ſes extrémités.

Dans un autre endroit, on admire une multitude de quilles énormes qui pendent des lieux élevés vers une vallée inférieure. Ce ſont comme des ſtalactites cylindriques, mais en pointe, ſous toutes ſortes de formes, ſelon les circonſtances, formées par l'eau tombante, mais ſurpriſes par le froid de la nuit.

Quelquefois ces quilles énormes ſe détachent par leur poids, s'arrêtent au-deſſous, ſe plantent dans la neige un peu amollie par la chaleur, s'y fixent; l'eau qui tombe d'en-haut les atteint, s'y gele, les affermit & leur donne une baſe. De-là des cônes, des pyramides, ou entaſſés ou arrangés près les uns des autres, dans les *glaciers* inférieurs. Mais ici on n'y voit point, comme M. Altmann & d'autres l'ont avancé, des hexagones, ni rien de régulier & de conſtant.

Lorſque la pente du vallon glacé eſt douce, il ſe forme alors juſques au bas un revêtement de glace, où ſe voient des pointes, des dents, des eſpeces de pyramides qui naiſſent les unes des inégalités du roc qui ſert d'appui; les autres, de l'eau qui en s'écoulant, coupe la neige diverſement; les troiſiemes enfin, des fragmens de glace ou de neige détachés d'en-haut, & qui s'arrêtent çà & là dans la pente. Les inégalités qui viennent du rocher ou des pierres éboulées, ſont en gros permanentes; mais les autres ſont muables d'une année à l'autre.

Sur les côtés & aux piés de ces pentes, il ſe forme auſſi quelquefois des amas de neiges, pouſſées par le vent & arrêtées par un obſtacle; la ſurface ſe fond & ſe regele; de-là encore une couche de glace ou horizontale ou inclinée qui paroît ſéparée des monts neigés & des vallons glacés.

Tels ſont les trois genres généraux de *glaciers* & les diverſes eſpeces qui appartiennent à ces différens genres. Nous avons cru que cette diſtinction ſerviroit à donner une idée plus juſte de la formation des uns & des autres, de la cauſe générale de tous, & des cauſes particulieres de chacun d'eux.

II. *Nature de la glace & des eaux qui en viennent.* Cette glace n'eſt point eſſentiellement différente de celle qui ſe forme dans les plaines par l'eau ou la neige. Elle eſt moins tranſparente que celle qui naît des eaux limpides, parce qu'elle vient de neiges à demi-fondues. Cependant elle eſt plus dure, plus légere, plus durable que la glace ordinaire. On a dit que cela venoit de ce qu'elle contenoit plus de parties nitreuſes. C'eſt une erreur de plus; car la chimie ne découvre aucune trace de nitre dans aucune de ces glaces. Elle eſt plus légere, parce qu'elle eſt formée de neige qui eſt plus légere que l'eau; elle eſt plus dure, parce qu'elle eſt de plus vieille date, plus pénétrée de la matiere du froid, & moins remplie d'air élaſtique & de parties aqueuſes: elle eſt moins tranſparente, parce que par l'évaporation conſidérable qu'é-

prouve toujours la glace, celle-ci eſt plus privée d'air & d'eau que celle des lieux tempérés.

Les glaces de la Suiſſe, comme celles du Nord, ſont blanchâtres ou bleuâtres : la premiere de ces couleurs indique la neige peu altérée par le dégel & le regel : la ſeconde indique la neige mieux fondue & regelée.

Il paroît évidemment que cette glace fondue doit fournir aux piés des *glaciers* une eau plus légere & plus pure, toutes les circonſtances d'ailleurs égales, parce que la glace eſt plus légere que la neige comprimée, parce que la neige eſt plus légere que l'eau, enfin parce que la glace de ces *glaciers* eſt plus légere que toute autre.

D'ailleurs, il eſt certain que les neiges qui tombent ſur les hautes cimes des montagnes, ſont moins chargées de parties hétérogenes, terreſtres ou minérales : les eaux qui en découlent doivent donc être plus pures.

Les goîtres que portent les habitans de quelques vallées inférieures, viennent par conſéquent, non des eaux de neige fondues, comme on l'a ſouvent avancé, mais des eaux qui charrient des molécules gypſeuſes, ſélétineuſes, ou tofeuſes ; & peut-être plus eſſentiellement de l'air de certains vallons, chargé de vapeurs, de brouillards, & pas aſſez ſouvent renouvellé par des vents ſalutaires. On voit en effet dans quelques vallons, aux piés des hautes Alpes, des habitans pâles ; & dans les vallons ſupérieurs ou dans les plaines entre les montagnes, des hommes grands, bien faits & robuſtes. Ceux-ci boivent cependant de plus près les eaux des neiges fondues.

III. *Poſition & nature des monts neigés.* En général, les plus hauts monts de glace de la Suiſſe & de la Savoie ſont ſitués du côté du midi. Ceux de la partie ſeptentrionale n'ont pas la même élévation. En eſt-il de même dans les autres contrées du globe, où l'on obſerve de pareils phénomenes ?

Les rochers ſur leſquels portent ces amas de neiges & de glaces, ſont certainement de diverſe nature & de différente compoſition. Les deux parties, ou les deux bandes ſchiſteuſe & marneuſe, ſelon M. Guettard, partagent la Suiſſe, l'une du côté du midi, l'autre du côté du ſeptentrion, ſont des ſuppoſitions fort légérement haſardées. (*Voyez Mém. de l'acad. de Paris* 1752 ;) ſuppoſitions contre leſquelles on trouve bien autant d'exceptions que de faits analogues qui ſemblent les établir. C'eſt ainſi que les philoſophes fabriquent le globe, & arrangent ſouvent la terre dans leur cabinet.

Les hautes montagnes de la Suiſſe qui ſont au midi, ſont en partie de roches vitrifiables mixtes, ou ſurcompoſées de diverſes ſortes de matieres pierreuſes. C'eſt dans les fiſſures de ces roches vitreſcibles que l'on trouve le plus communément les quartz criſtalliſés & les criſtaux ; ce qui avoit donné lieu à l'erreur que le criſtal naiſſoit d'une glace endurcie. *Voy. uſages des montagnes, recueil de traités ſur l'hiſt. nat. de la terre.* Parmi ces monts de pierres vitrifiables, on trouve çà & là des bancs, des couches, des montagnes entieres de pierres ſchiſteuſes, & d'autres de pierres calcaires, des marbres, des gypſes.

En général, les monts neigés de la Suiſſe & de la Savoie ſont au nombre des montagnes les plus hautes de la terre. Les trois plus élevées de la Suiſſe, le Saint-Gothard, la Fourke, la Corne de la Vierge, ont preſque l'élévation de celles du Pérou. *Voy. Recherches ſur le barometre*, par M. de Luc, 2 *vol. in-4°.*

Les montagnes de la Suiſſe que les neiges couvrent ſans ceſſe, ont au moins 1500 toiſes d'élévation au-deſſus de la mer. C'eſt-là où ſe trouve le commencement de la ligne neigée des Alpes, où les ſommets couverts de cette neige permanente ſurpaſſent encore cette élévation juſques à 500 toiſes & plus. Ce commencement eſt quelquefois un peu plus haut, ou un peu plus bas, ſelon les circonſtances locales. On prétend que dans les Andes cette ligne neigée eſt la hauteur de 2434 toiſes uniformément tracée ; ces différences peuvent venir de celle du climat, & de la chaleur du pié des monts. Il en eſt ainſi ſur toutes les montagnes de la Zone torride : plus loin de l'équateur, au pic de Ténérife, le terme inférieur conſtant de la neige eſt à 2100 toiſes. MM. Bouguer & Bernoulli

croient que l'air libre à mille toifes de hauteur, a conftamment un degré de froid au-deffous du terme de glace. Ainfi la neige pourroit commencer & tenir à cette hauteur fur toutes les montagnes, fi les circonftances des vapeurs, la nature du fol & les vents ne faifoient pas élever cette ligne neigée. En s'approchant des pôles, cette ligne doit être plus baffe qu'en Suiffe, comme en Suiffe elle eft plus baffe que que vers l'équateur. Cette ligne doit encore être plus haute, toutes les autres circonftances d'ailleurs égales, près des mers, que dans le milieu des continens.

Il eft certain que c'eft le degré d'élévation des montagnes neigées, & la fomme du froid qui y regne, qui entretiennent cette neige à une hauteur plus ou moins grande, & cette différence naît des circonftances locales. Le *glacier* n'eft pas continu fur les Alpes à une hauteur fixe. On paffe en effet le Saint-Gothard, le Saint-Bernard, la Grimfule ou le mont Grimfel, le Gemmi, le Simplon, le mont-Cénis, fans paffer fur la glace. L'induftrie des habitans a fu diftinguer les lieux où la neige fond dans la faifon chaude, & elle y a tracé des chemins.

Il eft d'ailleurs des vallons bien couverts du côté du midi, à couvert du côté du nord, par des monts plus élevés : la neige fond dans ces vallons, tandis que dans des vallons plus bas, mais plus expofés au nord, & où le foleil du midi pénetre peu, on voit des neiges & des glaces éternelles.

Ailleurs même, entre les plus hautes cimes des monts neigés, il eft des intervalles où la neige difparoît en été, & où de nombreux troupeaux vont paître, tandis que plus bas on contemple des glaces qui ne fe fondent jamais entiérement : ce qui vient non-feulement de l'expofition par rapport au foleil, mais encore de la nature du terrain qui couvre ce vallon. La neige fe conferve mieux fur le roc nud que fur la terre noire & calcaire. Cette terre pénétrée par les exhalaifons fouterraines ou intérieures & par les vapeurs extérieures, fait fondre plus aifément la neige, & devient ordinairement très-fertile.

IV. *Accroiffement & diminution des glaciers.* Tous ces amas de neiges & de glaçons diminuent en certaines années, augmentent en d'autres, & ce phénomene mérite encore d'être examiné.

Quelques naturaliftes avoient prétendu que cet accroiffement & ce décroiffement étoient foumis à certaines regles & à certains périodes, dont la fuppofition a fervi de fondement pour bâtir des hypothefes plus ingénieufes que folides. Telle eft la faute que l'on commet fréquemment dans l'hiftoire naturelle, la géographie phyfique & la théorie de la terre : on imagine des hypothefes d'après des faits faux ou incertains. Etudions la nature, avant de chercher à l'expliquer ; raffemblons tous les faits, avant que de tirer des conféquences générales & de former un fyftême, que des faits mieux obfervés renverferont.

Voici donc la vérité des faits fimples & leur explication.

Je diftingue les fommets & les vallons fupérieurs glacés, des inférieurs. L'augmentation de ceux-là en certaines années dépend de deux caufes ; de la plus grande quantité de neige tombée dans les faifons froides, & de la moindre quantité fondue & écoulée dans la faifon chaude trop courte. Sur cela, il faut encore obferver ces deux chofes : l'une qu'à prendre 30 ou 40 ans, ou un nombre d'années plus confidérable, il doit tomber, fomme totale, à-peu-près la même quantité de neige fur ces fommets & ces vallons élevés, comme la quantité de pluie qui tombe dans les lieux bas en plaine, dans des temps donnés & égaux, eft auffi à-peu-près égale. L'autre chofe à obferver, c'eft qu'il tombe en gros moins de neige fur ces fommets les plus élevés que fur les vallons plus bas.

Quant à l'augmentation des glaces des vallons inférieurs, elle dépend non-feulement de la quantité de neige qui y tombe immédiatement, mais plus encore de celle qui fe fond dans les lieux fupérieurs, & qui fe regele dans ces vallons inférieurs.

Cette augmentation fe fait par couches qui font vifibles, là où il fe fait quelque difruption de la glace. Hottinguer a le premier obfervé que ces couches de glaces vont en diminuant d'épaiffeur, que les plus minces font au-deffous, comme les

aubiers des arbres vont en décroiffant vers le centre ; enfin, que dans les vallons inférieurs chaque couche eft comme marquée par une ligne de terre & de fable qui font defcendus des lieux fupérieurs, ou qui y ont été portés par les vents. Une nouvelle couche fe forme l'année fuivante, qui couvre ces impuretés, & ainfi de fuite. Les couches inférieures font plus minces, parce qu'elles ont été en partie fondues & écoulées ; l'air & l'eau s'en font d'ailleurs évaporés : enfin, s'il y a la moindre fiffure, il en dégoutte fans ceffe de l'eau, dans les heures chaudes de quelques mois de l'été.

On a obfervé auffi que lorfque les neiges fupérieures des fommets ont diminué durant une année feche & chaude, les vallons inférieurs deviennent plus unis, parce qu'une multitude de piramides & d'inégalités accidentelles des années précédentes s'effacent.

La tradition & quelques documens hiftoriques apprennent que les *glaciers* de la Suiffe, pendant une fuite de certaines années, fe font élevés & ont gagné du terrain en s'étendant horifontalement ; mais que durant d'autres années, ils ont diminué en hauteur & en étendue. Ainfi je ne doute point qu'il n'y ait une compenfation ou une circulation qui doit raffurer les habitans, effrayés quelquefois des progrès que les *glaciers* ont fait, felon eux, durant ce fiecle.

On a vu au *glacier* de Grindelwald, du canton de Berne, une piece de rocher confidérable qui étoit tombée d'une cime fupérieure fur un plan de glace, s'avancer du côté de la gorge inclinée du vallon, d'environ 50 pas, dans l'efpace de fix ans. Il faut donc que toute la maffe énorme de la glace, comme encaiffée dans le creux du vallon, fe foit avancée en effet. Pour cela, il faut que cette glace ait été dégelée tout autour des bords & par-deffous, & qu'elle ait gliffé fur le roc de cette efpece de baffin, en avant de la gorge. Ces mêmes bords fe font enfuite remplis, pendant les hivers, de neige qui a pris corps avec la vieille glace.

Quant à l'épaiffeur actuelle de ces couches de neige & de glace, elle varie felon les lieux, & il n'eft pas même aifé de la déterminer. Il paroît en gros que l'épaiffeur de la glace des vallons eft plus grande que celle des fommets neigés fupérieurs. On a eftimé l'épaiffeur de ceux-là de 20 à 30 toifes ; tout cela varie d'une année à l'autre, & inégalement dans les divers lieux.

Les *glaciers* du Grindelwald ont certainement abandonné quelques terrains qu'ils couvroient autrefois. Il y avoit un portail brillant & majeftueux de glace, dont fortoit un grand ruiffeau, & ce portail a difparu. Les *glaciers* qui gagnent d'un côté pendant un certain temps, fe retirent donc d'un autre côté, & s'ils paroiffent s'étendre & menacer certains lieux, quelques années chaudes diffiperont, je m'affure, ces alarmes. Il eft certain que les neiges fe font emparées, dans le bailliage d'Interlacken, de quelques entre-deux des montagnes où l'on pâturoit. Elles ont auffi occupé un chemin par où l'on paffoit de-là dans le Valais. Un petit village dont le nom étoit S. Petronelle, a difparu, & les glaces couvrent le terrain où étoient placées les habitations. Mais tous ces accroiffemens font lents, & on verra, je n'en doute pas, ces *glaciers* reculer avec plus de promptitude durant quelques années favorables.

V. *Comparaifon des glaciers de la Suiffe avec ceux des autres pays.* Nous avons déjà vu quelques différences entre les *glaciers* de la Suiffe & ceux du Pérou, quant à leur hauteur. Il y en a d'autres plus effentielles encore. Il femble en effet, d'après les relations de M. Bouguer, *Figure de la terre*, que l'on peut efcalader au haut des Cordelieres, & y placer des inftrumens. Il n'en eft pas ainfi des Alpes ; leurs cimes, moins élevées, font cependant inacceffibles pour les chaffeurs les plus déterminés qui n'y fauroient pénétrer, par exemple, depuis la Grimfule jufqu'au Letfcherberg, fur un efpace de plus de 20 lieues, & paffer par-là du canton de Berne dans le Valais : c'eft en fuivant le contour des vallées que l'on s'y rend. Les montagnes du Pérou ne font pas non plus fi profondes, la maffe n'en eft pas fi large, compofées feulement de deux chaînes, avec une vallée entre deux. MM. Bouguer & la Condamine font montés jufqu'à 2476 toifes : le barometre y étoit à 15 pouces 9 lignes, c'eft-à-dire, à 12

pouces plus bas qu'au bord de la mer. *Voy. le Voyage de l'Amérique* d'Antoine d'Ulloa, & *Mémoire de l'Académ. royale des Sciences de Paris*, 1744.

La plupart de ces monts neigés du Pérou ont été, ou font encore des volcans. La neige fond fur ceux qui pouffent des flammes. Dans nos Alpes, on ne voit aucune trace de volcan. On y trouve bien des entonnoirs fréquens dans les lieux toujours couverts de neige, comme dans ceux où elle fond, mais ce ne font que des affaiffemens des voûtes de quelques cavernes. Dans plufieurs de ces entonnoirs, l'eau s'engouffre pour fe rendre dans des grottes ou des canaux fouterrains, qui font les réfervoirs des fources permanentes.

Le volcan marqué par M. de Lifle fur le mont Cheville, n'exifte point : jamais ce lieu n'a jetté ni feu, ni matieres inflammables ; on y voit feulement quatre rochers énormes & irréguliers, nommés *diablerets*. Ils forment une des hauteurs qui conftituent la vallée d'Einfenda. Le plus méridional de ces diablerets, celui qui confine au mont Cheville, eft compofé par des blocs de rochers qui repofent fur des graviers. Ces rochers mal affurés & gercés, fe décompofent & s'éboulent continuellement. M. de Haller a été deux fois au mont Cheville, & il a vu des rochers qui tomboient des cimes du diableret, du côté du Valais. En 1714, une quantité prodigieufe de ces rochers fe précipita à la fois, écrafa le bétail & les habitans, & combla le lit d'une riviere qui, faute d'écoulement libre, a formé un lac exiftant encore. Mais le feu n'eut aucune part à ce bouleverfement, & on peut fans doute s'en rapporter à un obfervateur tel que M. de Haller.

Les *glaciers* des vallons helvétiques éprouvent, il eft vrai, quelquefois des tremblemens. De grandes furfaces de glace font fubitement ébranlées avec bruit ; mais ces tremblemens naiffent d'un vuide qui s'eft fait par-deffous, par la fonte de la neige & l'écoulement de l'eau, ainfi que nous l'avons déjà dit. L'air dilaté dans ces vuides caufe un vent, ce vent ébranle quelquefois toute la maffe continue de la glace. D'autres fois ce vent fend la glace, & s'échappe comme un courant d'air, & alors le tremblement eft moins fenfible. Ce n'eft pas qu'une partie de la maffe des Alpes n'ait auffi quelquefois été agité par des tremblemens de terre, mais le foyer étoit toujours très-éloigné de-là. *Voyez Mém. fur les tremblemens de terre*, dans le *Recueil de traités fur l'Hift. nat.*

Les *glaciers* du Nord reffemblent bien plus à ceux de la Suiffe que ceux qui font près de l'Equateur, dont nous venons de parler.

Pontoppidan ne nous a pas fait connoître fort en détail les monts neigés & glacés de la Norwege, dans l'*Hiftoire naturelle* qu'il a donnée de ce royaume. Mais les isbredes ou côtes de glace de ce pays-là ne different en rien de nos *glaciers*, & tous les hauts fommets des monts de ces contrées font toujours couverts de neiges permanentes comme nos cimes blanches.

La Suede a de même des montagnes neigées, d'où fe forment plus bas dans les vallons de grands amas de glaçons, & Brovallius donne à ces monts fupérieurs 2333 toifes de hauteur.

Au nord & à l'orient de l'Islande eft une chaîne de montagnes enfevelies auffi fous les neiges & les glaces permanentes durant tout l'été, les habitans les nomment *jœklar* & *jœkelen* ; & ce qu'il y a de fingulier, c'eft que ces monts ne font pas les plus élevés de ce pays-là, & que ces *glaciers* changent de lit très-fouvent. Ceux du mont Hécla, du Kotlegau & de l'Œraife qui font des volcans, ne changent point de lit. Le mont Wefteriækel eft celui qui renferme le plus de glaces permanentes pour le lit & l'étendue. Horrebow, Thorkelfon, Widalius & Olavius ont décrit ces monts, ces glaces & ces volcans, & on peut voir dans le *tome XIII* du *Magafin de Hambourg*, des détails urieux fur ces objets.

La Laponie offre auffi des *glaciers*, mais d'un tout autre genre ; ce font de véritables lacs & des marais gelés jufqu'au fond. D'un autre côté, vers la Nortlande occidentale, en Finlande, dans la Frislande, dans les îles de Meyen, de Pouchochoth, & vraifemblablement dans toutes celles de ces mers du Nord, tous les fommets élevés des montagnes font perpétuellement glacés. Hægftræm, Ehrenmalm, & Lade dans fes

Voyages, nous ont décrit ces phénomenes de la nature.

Nous voyons encore dans le *Recueil des voyages au Nord*, une defcription des *glaciers* maritimes. Les côtes orientales & occidentales du Groënland font couvertes de piramides & de maffes énormes de glaces inacceffibles, entre des rochers, à fleur d'eau, dont les intervalles font remplis par la mer gelée. La mer eft couverte au loin de glaçons qui, du Spitzberg & des terres voifines du pôle, font continuellement pouffés au rivage par les courans & les vents, tandis que la chaîne des rochers élevés, qui forment la côte occidentale, eft occupée par des neiges éternelles, dont les lavanges & les fontes de la glace rendent le rivage horrible & inabordable. Toutes les montagnes d'ailleurs un peu élevées de ce trifte pays, font auffi des *glaciers* de toute ancienneté, & à une hauteur médiocre au-deffus du niveau de la mer.

Le Spitzberg, la nouvelle Zemble, n'offrent de même aux navigateurs que des neiges & des glaces, non plus que les mers qui font auprès, toujours couvertes d'îles flottantes de glaces, qui rendent les côtes abandonnées, inabordables.

On fait encore mention des *glaciers* qui fe trouvent, dit-on, dans d'autres climats, mais qui font moins connus; comme fur le mont Liban, entre la Syrie & la Paleftine, dont Pockocke, dans fon *Voyage*, ne parle point; fur le mont Ararat, le mont Taurus, l'Hémus, l'Atlas, le mont blanc de la Tartarie orientale, &c.

VI. *Utilités des monts de neige*. Tout dans la ftructure extérieure de notre globe eft néceffaire ou a fes ufages, comme dans fa ftructure intérieure: c'eft ce qu'une géographie phyfique de la terre, judicieufe & bien traitée, auroit dû faire fentir; au lieu qu'il femble que fouvent les écrivains paroiffent avoir employé leur éloquence à exagérer les irrégularités, les défectuofités, les bouleverfemens de notre globe, pour n'y faire appercevoir que confufion & défordre. Tout cependant eft utile, je le répete, eft lié, eft indifpenfable dans le plan général. Les montagnes, fi difformes & fouvent fi horribles, étoient néanmoins fi néceffaires que jamais, quoi qu'en ait penfé Burnet, la terre, fes végétaux & fes habitans n'ont pu s'en paffer. *Voy. Ufages des montagnes*, dans le *Recueil de traités fur l'Hift. nat.* Avignon, 1766.

Les *glaciers* fur les montagnes les plus élevées n'étoient pas moins effentiels pour la circulation des eaux, l'entretien des fources, & les befoins des végétaux & des animaux.

Si les *glaciers* de la Suiffe rendent ce pays plus froid qu'il ne devroit être, vu fa pofition; fi ces montagnes y produifent des vents, une viciffitude de chaleur & de froid, fouvent fubite, dans un court intervalle de temps, des pluies abondantes, ces mêmes maffes de montagnes élevées, & ces *glaciers*, amaffent, confervent & entretiennent des fources qui fervent à arrofer fort au loin une grande partie de l'Europe, qui fans cela manqueroit d'eau.

Si ces montagnes étoient moins hautes, & qu'il n'y tombât par conféquent que de la pluie qui s'écouleroit auffi-tôt & feroit diffipée en vapeurs, les fources de cinq grandes rivieres, d'une multitude de moindres, & d'une infinité de ruiffeaux & de fontaines, ne feroient pas permanentes & intariffables. Mais ces neiges & ces glaces perpétuelles qui fe fondent peu-à-peu & fans ceffe pendant toute la faifon chaude, dont l'eau pénetre continuellement l'intérieur de ces monts élevés, pour en remplir les grottes, les cavernes, les fiffures & les canaux, entretiennent fans interruption la conftante durée des fources permanentes. Toutes ces rivieres qui partent d'un point fi élevé, ont par-là même une pente néceffaire & fuffifante, pour porter au loin le tribut de leurs eaux, & avec elles la fraîcheur & la fécondité. Celles qui coulent au Nord ont à-peu-près une pente de quinze piés par lieue, pour arrofer tous les pays où elles paffent jufqu'à la mer; & celles qui defcendent au fud en ont auffi une d'environ vingt-cinq piés par lieue commune. Ne pas admirer une difpofition fi bien calculée & fi fage, c'eft être aveugle ou infenfible. Une pente plus ou moins forte, auroit donné un cours trop rapide ou trop lent.

Toutes les fontaines périodiques ou intermittentes, dont les périodes d'écoule-

ment & d'interruption font annuels ou journaliers, ou irréguliers, doivent tous les phénomenes finguliers de leur écoulement & de leur intermiffion à la fonte des neiges & des glaces, dont les eaux font reçues dans les baffins intérieurs, ou bien à la forme particuliere de ces baffins & des canaux qui en partent & fortent au-dehors.

Les rochers & les neiges qui couvrent les hautes montagnes, les forêts encore qui garniffent les montagnes inférieures, arrêtant l'évaporation des eaux intérieures, en rendent les réfervoirs fouterrains plus abondans & intariffables; propres par-là à fournir aux canaux qui en partent, en aboutiffant à la furface, une eau pure & perpétuelle. Changez quelque chofe dans cette fage difpofition & dans cette ftructure, les eaux s'écouleront toutes à la fois, fe diffiperont pour caufer des inondations défaftreufes, & laiffer enfuite les lieux plus bas dans une aridité deftructive pour tous les végétaux & les animaux. (*B.C.*)

On trouvera dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*planches d'Hiftoire naturelle, regne minéral, fixieme collection*) des figures de plufieurs *glaciers* qui ne font point annoncées dans le texte; ce qui nous oblige de les rappeller ici. La *planche I* repréfente une vue du *glacier* de Grindelwald, dans le canton de Berne. A la *pl. II*, *fig. 1*, on voit les *glaciers* de Bernina, chez les Grifons; & *fig. 2*, la cafcade dite *ftanbach*, produite par la fonte d'un *glacier* du canton de Berne. La *pl. III* repréfente *fig. 1*, un *glacier* de Savoie; & *fig. 2*, le *glacier* de Gettenberg, dans le canton de Berne.

GLACIS, f. m. *en Architecture*, c'eft une pente peu fenfible fur la cimaife d'une corniche, pour faciliter l'écoulement des eaux de pluie.

C'eft encore une pente de terre ordinairement revêtue de gafon, & beaucoup plus douce que le talud; fa proportion étant au-deffous de la diagonale du quarré. Il y a des *glacis* dégauchis, qui font taluds dans leur commencement & *glacis* affez bas en leur extrémité, pour raccorder les différens niveaux de pente de deux allées paralleles. Il fe voit de ces taluds & *glacis* pratiqués avec beaucoup d'art dans le jardin du château de Marly; ce qu'on appelle comme *revers d'eau*, *talud*, &c. *Voyez l'article fuivant*. (*P*)

GLACIS, (*Art militaire & Fortification*.) En terme de fortification, le *glacis* eft le parapet du chemin-couvert, dont la hauteur de fix à fept piés fe perd dans la campagne par une pente infenfible d'environ vingt ou vingt-cinq toifes. *Voyez Pl. I de fortification*, *les lettres* aa, *dans les fig.* 1 & 5. *Voyez auffi* CHEMIN-COUVERT. *Chambers*.

Le *glacis* fert à empêcher que dans les environs ou les lieux qui touchent immédiatement à la place, il ne fe trouve aucun endroit qui puiffe fervir de couvert à l'ennemi. La pente du *glacis* doit être dirigée de maniere qu'étant prolongée vers la place, elle rencontre le revêtement au cordon ou un peu au-deffus.

Lorfqu'elle eft ainfi difpofée, l'ennemi ne peut battre le revêtement ou faire breche à la place, qu'après qu'il s'eft emparé du chemin couvert: alors il établit fes batteries fur le haut du *glacis*; mais leur proximité des ouvrages de la place en rend la conftruction périlleufe & difficile. Les places dont le *glacis* en couvre ainfi tous les ouvrages par fon prolongement, & que par conféquent l'on ne peut découvrir de la campagne, font appelées *places rafantes*. En temps de fiege, l'on pratique des *galeries* fous le *glacis*, d'où partent des rameaux qui s'étendent dans la campagne. *Voyez* DÉFENSE DU CHEMIN-COUVERT. (*Q*)

GLACIS fignifie, *en terme de Peinture*, l'effet que produit une couleur tranfparente qu'on applique fur une autre qui eft déjà feche; de maniere que celle qui fert de *glacis* laiffe appercevoir la premiere, à laquelle elle donne feulement un ton ou plus brillant, ou plus léger, ou plus harmonieux.

On ne glace ordinairement qu'avec des couleurs tranfparentes, telles que les laques, les ftils de grain, &c. La façon de glacer eft de frotter avec une broffe un peu ferme, la couleur dont on glace fur celle qui doit en recevoir l'empreinte: en conféquence il refte fur la toile fort peu de cette couleur dont on glace; ce qui, joint à la qualité des couleurs qui font les

plus propres à glacer, doit faire craindre avec raiſon aux peintres qui ſe ſervent de ce moyen, que l'effet brillant qu'ils cherchent ne ſoit que paſſager & ne s'évanouiſſe avec la laque & le ſtil de grain qui s'évaporent ou ſe noirciſſent en fort peu de temps. Au reſte, cette pratique a cependant été adoptée par de grands peintres; Rubens en a ſouvent fait uſage. Les *glaces* ſont très-propres pour accorder un tableau & pour parvenir à une harmonie rigoureuſe : mais le danger eſt encore plus grand que l'avantage qu'on en peut retirer, puiſque l'effet en eſt ordinairement paſſager, & que d'ailleurs rien ne peut égaler le mérite durable d'un tableau peint à pleine couleur, &, comme diſent les peintres, *dans la pâte.* C'eſt aux artiſtes à faire des épreuves qui les éclairciſſent ſur les effets différens des *glacis*, dont il ſeroit peut-être injuſte de blâmer indiſtinctement la pratique. On ne connoît pas encore aſſez les qualités phyſiques des couleurs dont on ſe ſert; on n'a pas fait aſſez de recherches ſur cette partie, pour être en droit de prononcer abſolument ſur ce moyen, que je crois, à la vérité, devoir plutôt ſa naiſſance au défaut de facilité qu'au talent. *Article de M.* WATELET.

* GLACIS, (*Rubannier.*) ce ſont des ſoies de long ou de chaînes, qui n'ont d'autre uſage que de lier la trame, lorſque la traînée ſe trouveroit trop longue & expoſée par conſéquent à lever. Chaque rame de *glacis* eſt paſſée dans les hautes liſſes, ainſi qu'il eſt dit au *mot* PASSAGE DES RAMES. Chaque branche eſt miſe à part ſur un petit roquetin ſéparé avec ſon contre-poids & ſon freluquet, & eſt levée par ſes rames propres, lorſqu'elle travaille en *glacis ; voyez encore l'article* PASSAGE DES RAMES : mais pour plus de clarté, nous allons dire un mot du paſſage propre des rames de *glacis*. Lorſqu'il y a du *glacis* dans un ouvrage, les ſix rames de neuf par leſquelles on paſſe pour occuper les neuf rouleaux de porte-rames de devant, ſont de figure; & les trois autres ſont de *glacis*, & paſſées ſuivant le tranſlatage du *glacis* qui ne change jamais. On entend par *tranſlatage*, l'emprunt que l'on fait, lorſqu'il eſt poſſible; & cela pour épargner les bouclettes des hautes-liſſes : cet emprunt n'eſt autre choſe que l'uſage multiplié de la même bouclette, quand il eſt praticable; & pour jouir du privilege de l'emprunt, la ſeconde rame doit faire, conjointement avec la premiere, les pris que la premiere fait, & ainſi des autres juſqu'à neuf, qui toutes peuvent emprunter ſur la premiere des neuf, & toujours dans le cas de la poſſibilité. Ceci compris, lorſque la rame de *glacis* ne travaille point en *glacis*, on la paſſe conformément à celle de figure avec laquelle elle doit aller ſuivant l'ordre dont nous allons parler. Mais lorſqu'elle travaillera en *glacis*, elle ſera paſſée conformément à ſon propre tranſlatage; pouvant néanmoins jouir de l'emprunt, lorſqu'il aura lieu. Les trois rames de *glacis* qui ſont partie des neuf que l'on paſſe, ont le même paſſage & le même avantage quant à l'ordre : voici ce que c'eſt que cet ordre. La premiere rame des trois de *glacis*, ſera portée par la premiere des ſix de figure; la ſeconde rame de figure ira ſeule; la ſeconde rame de *glacis* ſera portée par la troiſieme de figure; la quatrieme de figure ira ſeule; & la troiſieme de *glacis* ſera portée par la cinquieme rame de figure; par conſéquent la ſixieme rame de figure ira ſeule : & voilà les neuf rames par leſquelles nous avons dit qu'on paſſoit.

GLAÇON, ſ. m. *Voyez ci-devant l'article* GLACE.

GLAÇONS, *en Architecture ;* ce ſont des ornemens de ſculpture de pierre ou de marbre qui imitent les *glaçons* naturels, & qu'on met au bord des baſſins des fontaines, aux colonnes marines, & aux panneaux, tables, & montans des grottes. Il ſe voit de ces *glaçons* d'une belle exécution à la fontaine du Luxembourg, un des plus beaux morceaux d'architecture dans ce genre, qui tombe de vétuſté faute d'entretien : on appelle auſſi ces glaçons *congélations*. (*P*)

GLADBACH *ou* GLADBECK, (*Géograph.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Weſtphalie, & dans le duché de Juliers, avec une abbaye de Bénédictins, qui paſſe pour l'une des plus anciennes de l'Empire,

l'Empire, & qui prétend vainement, il eſt vrai, à la ſeigneurie de la ville. Il y a dans l'archevêché de Treves, au bailliage de Montabaur, un petit lieu du même nom. (*D. G.*)

GLADIATEUR, ſubſt. m. *gladiator*, (*Littérat. Hiſt. rom.*) celui qui pour le plaiſir du peuple, combattoit en public ſur l'arene, de gré ou de force, contre un autre homme ou contre une bête ſauvage, avec une arme meurtriere, *cum gladio*; & c'eſt de-là qu'eſt venu le mot de *gladiateur*.

Ce ſpectacle ne s'introduiſit point à Rome à la faveur de la groſſiéreté des cinq premiers ſiecles qui s'écoulerent immédiatement après ſa fondation: quand les deux Brutus donnerent aux Romains le premier combat de *gladiateurs* qu'ils euſſent vu dans leur ville, les Romains étoient déjà civiliſés; mais loin que la politeſſe & la molleſſe des ſiecles ſuivans aient dégoûté ce peuple des ſpectacles barbares de l'amphitéâtre, au contraire elles les en rendirent encore plus épris. Nous tâcherons de découvrir les raiſons de ce genre de plaiſir, après avoir raſſemblé ſous un point de vue l'hiſtoire des *gladiateurs* trop hériſſée d'érudition, trop diffuſe, & trop peu liée dans la plupart des ouvrages ſur cette matiere.

Les premiers combats de *gladiateurs* qu'on s'aviſa de donner en l'honneur des morts pour appaiſer leurs mânes, ſuccederent à l'horrible coutume d'immoler les captifs ſur le tombeau de ceux qui avoient été tués pendant la guerre: ainſi dans Homere, Achille immole 12 jeunes Troyens aux mânes de Patrocle; ainſi dans Virgile, le pieux Enée envoie des priſonniers à Evandre pour les immoler ſur le bûcher de ſon fils Pallas. Les Troyens croyoient que le ſang devoit couler ſur les tombeaux des morts pour les appaiſer; & cette ſuperſtition étoit ſi grande chez ce peuple, que les femmes ſe faiſoient elles-mêmes des inciſions pour en tirer du ſang, dont elles arroſoient les ſépulcres des perſonnes qui leur étoient cheres. Au défaut de priſonniers, on ſacrifioit quelquefois des eſclaves.

Les peuples en ſe poliſſant ayant reconnu l'horreur de cette action, établirent, pour ſauver la cruauté de ces maſſacres, que les eſclaves & les priſonniers de guerre dévoués à la mort ſuivant la loi, ſe battroient les uns contre les autres, & feroient de leur mieux pour ſauver leur vie & l'ôter à leurs adverſaires. Cet établiſſement leur parut moins barbare, parce que ceux qu'il regardoit pouvoient, en ſe battant avec adreſſe, éviter la mort, & ne devoient à quelques égards s'en prendre qu'à eux s'ils ne l'évitoient pas. Voilà l'origine de l'art des *gladiateurs*.

Le premier ſpectacle de ces malheureux qui parut à Rome, fut l'an de ſa fondation 490, ſous le conſulat d'Appius Claudius & de M. Fulvius. D'abord on obſerva de ne l'accorder qu'aux pompes funebres des conſuls & des premiers magiſtrats de la république: inſenſiblement cet uſage s'étendit à des perſonnes moins qualifiées; enfin pluſieurs ſimples particuliers le ſtipulerent dans leur teſtament: &, pour tout dire, il y eut même des combats de *gladiateurs* aux funérailles des femmes.

Dès qu'on apperçut, par l'affluence du peuple, le plaiſir qu'il prenoit à ces ſortes de ſpectacles, on apprit aux *gladiateurs* à ſe battre; on les forma, on les exerça; & la profeſſion de les inſtruire devint un art étonnant dont il n'y avoit jamais eu d'exemple.

On imagina de diverſifier & les armes & les différens genres de combats auxquels les *gladiateurs* étoient deſtinés. On en fit combattre ſur des chariots, d'autres à cheval, d'autres les yeux bandés; il y en avoit ſans armes offenſives; il y en avoit qui étoient armés de pié en cap, & d'autres n'avoient qu'un bouclier pour les couvrir. Les uns portoient pour armes une épée, un poignard, un coutelas; d'autres eſpadonnoient avec deux épées, deux poignards, deux coutelas; les uns n'étoient que pour le matin, d'autres pour l'après-midi: enfin on diſtingua chaque couple de combattans par des noms dont il importe de donner la liſte.

1°. Les *gladiateurs* que j'appelle ſécuteurs, *ſecutores*, avoient pour armes une épée & une eſpece de maſſue à bout plombé.

2°. Les thraces, *thraces*, avoient une efpece de coutelas ou cimeterre comme ceux de Thrace, d'où venoit leur nom.

3°. Les myrmillons, *myrmillones*, étoient armés d'un bouclier & d'une faux, & portoient un poiffon fur le haut de leur cafque. Les Romains leur avoient donné le fobriquet de *Gaulois*.

4°. Les rétiaires, *retiarii*, portoient un trident d'une main & un filet de l'autre; ils combattoient en tunique, & pourfuivoient le myrmillon en lui criant: « ce n'eft » pas à toi, gaulôis, à qui j'en veux, c'eft » à ton poiffon». *Non te peto, galle, fed pifcem peto.*

5°. Les hoplomaques, *hoplomachi*, étoient armés de toutes pieces, comme l'indique leur nom grec.

6°. Les provoqueurs, *provocatores*, adverfaires des hoplomaques, étoient armés comme eux de toutes pieces.

7°. Les dimacheres, *dimachæri*, fe battoient avec un poignard de chaque main.

8°. Les effédaires, *effedarii*, combattoient toujours fur des chariots.

9°. Les andabates, *andabatæ*, combattoient à cheval & les yeux bandés, foit avec un bandeau, foit avec une armure de tête qui fe rabattoit fur leur vifage.

10°. Les méridiens, *meridiani*, étoient ainfi nommés parce qu'ils entroient dans l'arene fur le midi; ils fe battoient avec une efpece de glaive contre ceux de leur même claffe.

11°. Les beftiaires, *beftiarii*, étoient des *gladiateurs* par état ou des braves qui combattoient contre les bêtes féroces, pour montrer leur courage & leur adreffe, comme les toreros ou toréadors efpagnols de nos jours.

12°. Les fifcaux, les céfariens, ou les poftulés, *fifcales*, *cæfariani*, *poftulatitii*, étoient ceux qu'on entretenoit aux dépens du fifc; ils prirent le nom de *céfariens*, parce qu'ils étoient deftinés pour les jeux où les empereurs affiftoient; & comme ils étoient les plus braves & les plus adroits de tous les *gladiateurs*, on les appella *poftulés*, parce que le peuple les demandoit très-fouvent.

On nommoit *catervarii* les *gladiateurs* qu'on tiroit des diverfes claffes, & qui fe battoient en troupes plufieurs contre plufieurs.

Je ne parlerai point de ceux qu'on envoyoit quelquefois chercher dans des feftins de réjouiffance, parce qu'ils ne fe fervoient point d'armes meurtrieres; ils ne venoient que pour divertir les convives par l'adreffe & l'agilité qu'ils faifoient paroître dans des combats fimulés: je dirai feulement qu'on les nommoit famnites, *famnites*, à caufe qu'ils s'habilloient à la maniere de cette nation.

La même induftrie qui forma les diverfes claffes de *gladiateurs*, en rendit l'inftitution lucrative pour ceux qui les imaginerent; on les appelloit laniftes, *laniftæ*: on remettoit entre leurs mains les prifonniers, les criminels, & les efclaves coupables. Ils y joignoient d'autres efclaves adroits, forts & robuftes, qu'ils achetoient pour les jeux, & qu'ils encourageoient à fe battre par l'efpoir de la liberté; ils les dreffoient, leur apprenoient à fe bien fervir de leurs armes, & les exerçoient fans ceffe à leurs combats refpectifs, afin de les rendre intéreffans pour les fpectateurs: en quoi ils ne réuffirent que trop.

Outre les *gladiateurs* de ce genre, il y avoit quelquefois des gens libres qui fe louoient pour cette efcrime, foit par la dépravation des temps, foit par l'extrême indigence, qui les portoit, pour de l'argent, à faire ce métier: tels étoient fouvent des efclaves auparavant *gladiateurs*, & qui avoient déjà obtenu l'exemption & la liberté. Les maîtres d'efcrime en louant tous ces *gladiateurs* volontaires, les faifoient jurer qu'ils combattroient jufqu'à la mort.

C'étoit à ces maîtres qu'on s'adreffoit lorfqu'on vouloit donner les jeux de *gladiateurs*; & ils fourniffoient, pour un prix convenu, la quantité de paires qu'on défiroit, & de différentes claffes. Il arriva dans la fuite des temps, que des premiers de la république eurent à eux des *gladiateurs* en propre pour ce genre de fpectacle, ou pour d'autres motifs: Jules-Céfar étoit de ce nombre.

Les édiles eurent d'abord l'intendance de ces jeux cruels; enfuite les préteurs y préfiderent: enfin Commode attribua cette infpection aux quefteurs.

Les empereurs, par goût ou pour gagner l'amitié du peuple, faifoient repréfenter ces jeux le jour de leur naiffance, dans les dédicaces des édifices publics, dans les triomphes, avant qu'on partît pour la guerre, après quelque victoire, & dans d'autres occafions folemnelles, ou qu'ils jugeoient à propos de rendre telles. Suétone rapporte que Tibere donna deux combats de *gladiateurs*; l'un en l'honneur de fon pere, & l'autre en l'honneur de fon aïeul Drufus. Le premier combat fe donna dans la place publique, & le fecond dans l'amphithéatre, où cet empereur fit paroître des *gladiateurs* qui avoient eu leur congé, & auxquels il promit cent mille fefterces de récompenfe, c'eft-à-dire environ vingt-quatre mille de nos livres, l'argent à cinquante francs le marc. L'empereur Claude limita d'abord ces fpectacles à certains termes fixes; mais peu après il annulla lui-même fon ordonnance.

Quelque temps avant le jour arrêté du combat, celui qui préfidoit aux jeux en avertiffoit le peuple par des affiches, où l'on indiquoit les efpeces de *gladiateurs* qui devoient combattre, leurs noms, & les marques qui les devoient diftinguer; car ils prenoient chacun quelque marque particuliere, comme des plumes de paon ou d'autres oifeaux.

On fpécifioit auffi le temps que dureroit le fpectacle, & combien il y auroit de paires différentes de *gladiateurs*, parce qu'ils étoient toujours par couples: on repréfentoit quelquefois tout cela par un tableau expofé dans la place publique.

Le jour du fpectacle on apportoit fur l'arene de deux fortes d'armes; les premieres étoient des bâtons noueux, ou fleurets de bois nommés *rudes*; & les fecondes étoient de véritables poignards, glaives, épées, coutelas, &c. Les premieres armes s'appelloient *arma luforia*, armes courtoifes; les fecondes, *arma decretoria*, armes décernées, parce qu'elles fe donnoient par décret du préteur, ou de celui qui faifoit la dépenfe du fpectacle. Les *gladiateurs* commençoient par s'efcrimer des premieres armes, & c'étoit-là le prélude; enfuite ils prenoient les fecondes, avec lefquelles ils fe battoient nuds ou en tunique. La premiere forte de combat s'appelloit *prœludere*, jouer; & la feconde, *dimicare ad certum*, fe battre à fer émoulu.

Au premier fang du *gladiateur* qui couloit, on crioit, *il eft bleffé*; & fi dans le moment le bleffé mettoit bas les armes, c'étoit un aveu qu'il faifoit lui-même de fa défaite: mais fa vie dépendoit des fpectateurs ou du préfident des jeux; néanmoins fi l'empereur furvenoit dans cet inftant, il lui donnoit fa grace, foit fimplement, foit quelquefois avec la condition que s'il réchappoit de fa bleffure, cette grace ne l'exempteroit pas de combattre encore une autre fois.

Dans le cours ordinaire des chofes, c'étoit le peuple qui décidoit de la vie & de la mort du *gladiateur* bleffé: s'il s'étoit conduit avec adreffe & avec courage, fa grace lui étoit prefque toujours accordée; mais s'il s'étoit comporté lâchement dans le combat, fon arrêt de mort étoit rarement douteux. Le peuple ne faifoit que montrer fa main avec le pouce plié fous les doigts, pour indiquer qu'il fauvoit la vie du *gladiateur*; & pour porter fon arrêt de mort, il lui fuffifoit de montrer fa main avec le pouce levé & dirigé contre le malheureux. Le *gladiateur* bleffé connoiffoit fi-bien que ce dernier fignal étoit celui de fa perte, qu'il avoit coutume, fi-tôt qu'il l'apperçevoit, de préfenter la gorge pour recevoir le coup mortel. Après qu'il étoit expiré, on retiroit fon corps de deffus l'arene, afin de cacher cet objet défiguré à la vue des fpectateurs.

Tout *gladiateur* qui avoit fervi trois ans dans l'arene, avoit fon congé de droit; & même fans attendre ces trois ans, lorfqu'il donnoit en quelque occafion des marques extraordinaires de fon adreffe & de fon courage, le peuple lui faifoit donner ce congé fur le champ. En attendant, la récompenfe qu'on accordoit aux *gladiateurs* victorieux, étoit une palme, une fomme d'argent, un prix quelquefois confidérable, & l'empereur Antonin confirma tous ces ufages. Mais comme il arrivoit aux maîtres d'efcrime qui trafiquoient de *gladiateurs*, pour augmenter leur gain, de faire encore combattre dans d'autres fpectacles ceux qui avoient déjà triomphé, à moins que le peu-

ple ne leur eût accordé l'exemption qu'on appelloit en latin *miſſio*, Auguſte ordonna, pour réprimer cet abus des laniſtes, qu'on ne feroit plus combattre les *gladiateurs*, ſans accorder à ceux qui feroient victorieux un congé abſolu, pour ne plus combattre s'ils ne le vouloient pas. Cependant pour obtenir l'affranchiſſement, il falloit, au commencement, qu'ils euſſent été pluſieurs fois vainqueurs; dans la ſuite il devint ordinaire, en leur accordant l'exemption, de leur donner auſſi l'affranchiſſement.

Cet affranchiſſement qui tiroit les *gladiateurs* de l'état de ſervitude, qui de plus leur permettoit de teſter, mais qui ne leur procuroit pas la qualité de citoyen; cet affranchiſſement, dis-je, ſe faiſoit par le préteur, en leur mettant à la main un bâton noueux comme un bâton d'épine, le même qui ſervoit d'arme courtoiſe, & qu'on nommoit *rudis*. Ceux qui avoient obtenu ce bâton, étoient appellés rudiaires, *rudiarii*. On joignoit encore quelquefois à l'affranchiſſement, une récompenſe purement honoraire, pour témoignage de la bravoure du *gladiateur*; c'étoit une guirlande ou eſpece de couronne de fleurs entortillée de rubans de laine, qu'on nommoit *lemniſci*, qu'il mettoit ſur la tête, & dont les bouts de ruban pendoient ſur les épaules: de-là vient qu'on appelloit *lemniſcati* ceux qui portoient cette marque de diſtinction.

Quoique ces gens-là fuſſent libres, qu'on ne pût plus les obliger à combattre, & qu'ils fuſſent diſtingués de leurs camarades par le bâton & le bonnet couronné, néanmoins on en voyoit tous les jours qui, pour de l'argent, retournoient dans l'arene, & s'expoſoient aux mêmes dangers dont ils étoient fortis vainqueurs; leur fureur pour les combats de l'arene égaloit la paſſion que le peuple y portoit.

Quand on recevoit des *gladiateurs* dans la troupe, la cérémonie s'en faiſoit dans le temple d'Hercule; & quand après avoir obtenu l'exemption, la liberté & le bâton, ils quittoient pour toujours la profeſſion de *gladiateur*, ils alloient offrir leurs armes au fils de Jupiter & d'Alcmene, comme à leur dieu tutélaire, & les attachoient à la porte de ſon temple. C'eſt pour cela qu'encore aujourd'hui on met pour enſeigne aux ſalles d'armes, un bras armé d'un fleuret.

On employa ſouvent des *gladiateurs* dans les troupes; on le pratiqua dans les guerres civiles de la république & du triumvirat, & l'on continua cette pratique ſous le regne des empereurs. Othon allant combattre Vitellius, enrôla deux mille *gladiateurs* dans ſon armée: on en entretenoit toujours à ce deſſein un grand nombre aux dépens du fiſc. Sous Gordien III. on en comptoit juſqu'à mille paires: Marc-Aurele les emmena tous dans la guerre contre les Marcomans; & le peuple romain les vit partir avec douleur, craignant que l'empereur ne lui donnât plus des jeux qui lui étoient ſi chers.

Il y avoit déjà ſi long-temps qu'on voyoit ce peuple en faire ſes délices, qu'il fut défendu ſous la république, par la loi tullienne, à tout citoyen qui briguoit les magiſtratures, de donner aucun ſpectacle de *gladiateurs* au peuple, de peur que ceux qui employeroient ce moyen, ne gagnaſſent ſa bienveillance & ſes ſuffrages, au préjudice des autres poſtulans.

Mais l'inclination de pluſieurs empereurs pour ces jeux ſanguinaires, perdit l'état en en multipliant l'uſage. Néron, au rapport de Suétone, fit paroître dans ces tragiques ſcenes des chevaliers & des ſénateurs romains en grand nombre, qu'il obligea de ſe battre les uns contre les autres, ou contre des bêtes ſauvages: Dion aſſure qu'il ſe trouva même des gens aſſez infames dans ces deux ordres, pour s'offrir à combattre ſur l'arene comme les *gladiateurs*, par une honteuſe complaiſance pour le prince. L'empereur Commode fit plus, il exerça lui-même la gladiature contre des bêtes féroces.

C'eſt dans ce temps-là que cette fureur devint tellement à la mode, qu'on vit auſſi les dames romaines exercer volontairement cette indigne métier, & combattre dans l'amphithéatre les unes contre les autres, ſe glorifiant d'y faire paroître leur adreſſe & leur intrépidité: *nec virorum modo pugnas, ſed & feminarum.....*

Enfin, après l'établiſſement de la religion chrétienne & le tranſport de l'empire à Byzance, de nouveaux changemens dans les uſages commencerent à renaître; des

mœurs plus douces fembleren t vouloir fuccéder. Je ferois charmé d'ajoûter, avec la foule des écrivains, que Conftantin abolit les combats de *gladiateurs* en Orient ; mais je trouve feulement qu'il défendit d'y employer ceux qui étoient condamnés pour leurs forfaits, ordonnant au préfet du prétoire de les envoyer plutôt travailler aux mines : fon ordonnance eft datée du premier octobre 325, à Béryle en Phinicie. Les empereurs Honorius & Arcadius tenterent de faire perdre l'ufage de ces jeux en Occident ; mais ces affreux divertiffemens ne finirent en réalité qu'avec l'empire romain, lorfqu'il s'affaiffa tout-à-coup par l'invafion de Théodoric roi des Goths, vers l'an 500 de Jefus-Chrift.

Ce n'eft pas toutefois la durée de ces jeux qui doit furprendre davantage, ce font les recherches fines & barbares auxquelles on les porta pendant tant de fiecles, qui femblent incroyables. Non-feulement on rafina fur l'art d'inftruire les *gladiateurs*, de les former, d'animer leur courage, de les faire expirer, pour ainfi dire, de bonne grace ; on rafina même fur les inftrumens meurtriers que ces malheureux devoient mettre en œuvre pour s'entre-tuer. Ce n'étoit point au hafard qu'on faifoit battre le *gladiateur* thrace contre le fécuteur, ou qu'on armoit le rétiaire d'une façon, & le myrmillon d'une autre ; on cherchoit entre les armes offenfives & défenfives de ces quadrilles, une combinaifon qui rendît leurs combats plus tardifs & plus affreux. En diverfifiant leurs armes, on fe propofoit de diverfifier le genre de leur mort ; on les nourriffoit même avec des pâtes d'orge & des alimens propres à les entretenir dans l'embonpoint, afin que le fang s'écoulât plus lentement par les bleffures qu'ils recevoient, & que les fpectateurs puffent jouir auffi plus long-temps de leur agonie.

Qu'on ne penfe point que ces fpectateurs fuffent la lie du peuple, tous les ordres les plus diftingués de l'empire affiftoient à ces cruels amufemens ; les veftales elles-mêmes ne manquoient pas de s'y trouver : elles y étoient placées avec éclat au premier degré de l'amphithéatre. Il eft bon de lire le tableau poétique que Prudence fait de cette pudeur qui colorant leur front, fe plaifoit dans le mouvement de l'arene ; de ces regards facrés avides de bleffures ; de ces ornemens fi refpectables que l'on revêtoit pour jouir de la cruelle adreffe des hommes ; de ces ames tendres qui s'évanouiffoient aux coups les plus fanglans, & fe réveilloient toutes les fois que le couteau fe plongeoit dans la gorge d'un malheureux ; enfin de la compaffion de ces vierges timides, qui par un figne fatal décidoient des reftes de la vie d'un *gladiateur*.

. . . . . . Pectufque jacentis
Virgo modefta jubet converfo pollice rumpi ;
Ne lateat pars ulla animæ vitalibus imis
Altiùs impreffo dùm palpitat enfe fecutor.

Il ne faut pas cependant que ce tableau pittorefque joint aux autres détails hiftoriques qu'on a expofés jufqu'ici, nous infpire trop d'horreur pour les Romains & pour les Veftales ; il y avoit long-temps que les Romains blâmoient leur goût pour les fpectacles de l'arene, il y avoit long-temps qu'ils connoiffoient les affreux abus qui s'y étoient gliffés : l'humanité n'étoit point bannie de leur cœur à d'autres égards. Dans le temps même dont nous parlons, un homme paffoit chez eux pour barbare, s'il faifoit marquer d'un fer chaud fon efclave qui avoit volé le linge de table : action pour laquelle les lois de plufieurs pays chrétiens condamnent à mort nos domeftiques, qui font des hommes d'une condition libre. D'où vient donc, me dira-t-on, ce contrafte bifarre dans leurs mœurs ? d'où vient ce plaifir extrême qu'ils trouvoient aux fpectacles de l'amphithéatre ? Il venoit principalement, ce plaifir, d'une efpece de mouvement machinal que la raifon réprime mal, & qui fait par-tout courir les hommes après les objets les plus propres à déchirer le cœur. Le peuple dans tous les pays va voir un fpectacle des plus affreux, je veux dire le fupplice d'un autre homme, fur-tout fi cet homme doit fubir la rigueur des lois fur un échafaut par d'horribles tourmens ; l'émotion qu'on éprouve à un tel fpectacle, devient une efpece de paffion dont les mouvemens remuent l'ame avec violence ; & l'on s'y laiffe entraîner,

malgré les idées triftes & importunes qui accompagnent & qui fuivent ces mouvemens. Repaffez, fi vous le voulez, avec M. l'abbé du Bos, qui a fi bien prouvé cette vérité, l'hiftoire de toutes les nations les plus policées, vous les verrez toutes fe livrer à l'attrait des fpectacles barbares, dans le temps que la nature témoigne par un frémiffement intérieur, qu'elle fe fouleve contre fon propre plaifir.

Les Grecs, que fans doute perfonne ne taxera de penchant à la cruauté, s'accoutumerent eux-mêmes au fpectacle des *gladiateurs*, quoiqu'ils n'euffent point été familiarifés à ces horreurs dès l'enfance. Sous le regne d'Antiochus-Epiphane roi de Syrie, les Arts & les Sciences faites pour corriger la férocité de l'homme, floriffoient depuis long-temps dans tous les pays habités par les Grecs; quelques ufages pratiqués autrefois dans les jeux funebres, & qui pouvoient reffembler aux combats des *gladiateurs*, y étoient abolis depuis plufieurs fiecles. Antiochus qui vouloit par fa magnificence fe concilier la bienveillance des nations, fit venir de Rome à grands frais des *gladiateurs*, pour donner aux Grecs, amoureux de toutes les fêtes, ce fpectacle nouveau. D'abord, dit Tite-Live, l'arene ne leur parut qu'un objet d'horreur. Antiochus ne fe rebuta point, il fit combattre les champions feulement jufqu'au fang. On regarda ces combats mitigés avec plaifir: bien-tôt on ne détourna plus les yeux des combats à toute outrance; enfuite on s'y accoutuma infenfiblement, aux dépens de l'humanité. Il fe forma enfin des *gladiateurs* dans le pays, & ces fpectacles devinrent encore des écoles pour les artiftes: ce fut-là où Ctéfilas étudia fon *gladiateur* mourant, dans lequel on pouvoit voir ce qui lui reftoit encore de vie.

Nous avons pour voifin, ajoute avec raifon M. l'abbé du Bos, un peuple tellement avare des fouffrances des hommes, qu'il refpecte encore l'humanité dans les plus grands fcélérats; tous les fupplices dont il permet l'ufage, font de ceux qui terminent les jours des plus grands criminels, fans leur faire fouffrir d'autre peine que la mort. Néanmoins ce peuple fi refpectueux envers l'humanité, fe plaît à voir les bêtes s'entre-déchirer; il a même rendu capables de fe tuer, ceux des animaux à qui la nature a voulu refufer des armes qui puffent faire des bleffures mortelles à leurs femblables: il leur fournit avec induftrie des armes artificielles qui bleffent facilement à mort. *Voyez* COMBAT DU COQ, (*Encycl.*)

Le peuple dont on parle, regarde toujours avec tant de plaifir des hommes payés pour fe battre jufqu'à fe faire des bleffures dont le fang coule, qu'on peut croire qu'il auroit de véritables *gladiateurs* à la romaine, fi la religion chrétienne qu'il profeffe, ne défendoit abfolument de verfer le fang des hommes, hors le cas d'une abfolue néceffité.

On peut affurer la même chofe d'autres peuples polis, éclairés, & qui font profeffion de la même religion ennemie du fang humain. Nous avons dans nos annales une preuve bien forte, pour montrer qu'il eft dans les fpectacles cruels une efpece d'attrait. Les combats en champs clos, entre deux ou plufieurs champions, ont été longtemps en ufage parmi nous, & les perfonnes les plus confidérables de la nation y tiroient l'épée, par un motif plus férieux que de divertir l'affemblée; c'étoit pour s'entre-tuer: on accouroit cependant à ces combats, comme à des fêtes.

Après tout, je ne diffimulerai point que les Romains n'aient été le peuple du monde qui a fait des jeux barbares fon plus cher divertiffement, & tout ce que j'ai dit là-deffus ne le démontre que trop. Cicéron a eu tort, ce me femble, de ne condamner que les abus qui s'y étoient gliffés, & d'approuver le fpectacle de l'arene, lorfque les feuls criminels y combattoient en préfence du peuple. Pour moi, je crains fort que ces jeux meurtriers n'aient entretenu les Romains dans une certaine humeur fanguinaire que Rome dévoila dès fon origine, & dont elle fe fit une habitude par les guerres continuelles qu'elle foutint pendant plus de cinq cents ans.

Concluons qu'il faut profcrire, non-feulement par religion, mais par efprit philofophique, mais par amour de l'humanité, tout jeu, tout fpectacle qui pourroit

infenfiblement familiarifer les hommes avec des principes oppofés à la compaffion.

Ceux de la morale des Athéniens ne leur permirent point d'avoir d'autres fentimens que des fentimens d'averfion pour le jeu des *gladiateurs* : jamais ils ne voulurent les admettre dans leur ville, malgré l'exemple des autres peuples de la Grece ; & quelqu'un s'étant un jour avifé de propofer publiquement ces jeux, afin, dit-il, qu'Athenes ne le cede pas à Corinthe : « Renverfez donc auparavant, s'écria un athénien avec vivacité, renverfez l'autel que nos peres, il y a plus de mille ans, ont érigé à la Miféricorde ». (*D. J.*)

GLADIATEURS, (GUERRE DES) *bellum gladiatorum*, (*Hift. rom.*) guerre domeftique & dangereufe que Spartacus excita en Italie l'an 680 de la fondation de Rome.

Ce *gladiateur*, homme de courage & d'une bravoure à toute épreuve, s'échappa de Capoue où il étoit gardé avec foixante & dix de fes camarades ; il les exhorta de facrifier leur vie plutôt pour la défenfe de la liberté, que pour fervir de fpectacle à l'inhumanité de leurs patrons ; il les perfuada, raffembla fous fes drapeaux un grand nombre d'autres efclaves fugitifs, animés du même efprit, il fe mit à leur tête, s'empara de la Campanie, & remporta de grands avantages fur les préteurs romains, que le fénat fe contenta d'abord de lui oppofer avec peu de troupes.

L'affaire ayant paru plus férieufe, les confuls eurent ordre de marcher avec les légions ; Spartacus les défit entiérement, ayant choifi fon camp & le champ de bataille comme auroit pu faire un général confommé ; de fi grands fuccès attirerent une foule innombrable de peuples fous les enfeignes de Spartacus, & ce *gladiateur* redoutable fe vit jufqu'à fix vingt mille hommes à fes ordres, bandits, efclaves, transfuges, gens féroces & cruels, qui portoient le fer & le feu de tous côtés, & qui n'envifageoient dans leur révolte qu'une licence effrénée & l'impunité de leurs crimes.

Il y avoit près de trois ans que cette guerre domeftique duroit en Italie, avec autant de honte que de défavantage pour la république, lorfque le fénat en donna la conduite en 682 à Licinius-Craffus, un des premiers capitaines du parti de Sylla, & qui avoit eu beaucoup de part à fes victoires.

Craffus favoit faire la guerre, & la fit heureufement ; il tailla en pieces en deux batailles rangées les troupes de Spartacus, qui cependant prouva toujours qu'il ne lui manquoit qu'une meilleure caufe à défendre ; on le vit bleffé à la cuiffe d'un coup de javeline combattre long-temps à genou, tenant fon bouclier d'une main & fon épée de l'autre. Enfin percé de coups, il tomba fur un monceau ou de romains qu'il avoit immolés à fa propre fureur, ou de fes propres foldats qui s'étoient fait tuer aux piés de leur général en le défendant.

Voyez les détails de la guerre célebre des *gladiateurs* dans les hiftoriens romains, dans Tite-Live, *liv. XCVII.* Athénée, *liv. II.* Eutrope, *liv. VI.* Appian, *de la guerre civile, liv. II.* Florus, *liv. III. chap. xx.* Céfar, *commentaires liv. I.* Valere-Maxime, *liv. VIII.* Velleius-Paterculus, *liv. II. & autres.* (*D. J.*)

GLADIATEUR EXPIRANT (LE), *Sculpture antiq.* c'eft une admirable piece de l'antique qui fubfifte toujours ; il n'y a point d'amateurs des beaux-arts, dit M. l'abbé du Bos, qui n'ait du moins vu des copies de la figure du *gladiateur expirant*, laquelle étoit autrefois à la Vigne Ludovefe, & qu'on a tranfportée depuis au palais Chigi. Cet homme qui vient de recevoir le coup mortel veille à fa contenance, *ut procumbat honeftè* : il eft affis à terre, & a encore la force de fe foutenir fur le bras droit ; quoiqu'il aille expirer, on voit qu'il ne veut pas s'abandonner à fa douleur ni à fa défaillance, & qu'il a l'attention de tenir ce maintien courageux, que les *gladiateurs* fe piquoient de conferver dans ce funefte moment, & dont les maîtres d'efcrime leur apprenoient l'attitude : il ne craint point la mort, il craindroit de faire une grimace ou de pouffer un lâche foupir ; *quis mediocris gladiator ingemuit, quis vultum mutavit unquam, quis non modò ftetit, verùm etiam decubuit turpiter*, dit Cicéron dans l'endroit de fes Tufculanes, où il nous raconte tant de chofes étonnantes fur

la fermeté de ces malheureux ? On sent dans celui-ci que malgré la force qui lui reste après le coup dont il est atteint, il n'a plus qu'un moment à vivre, & l'on regarde long-temps dans l'attente de le voir tomber en expirant ; c'est ainsi que les anciens savoient animer le marbre, & lui donner de la vie. On en trouvera plusieurs autres exemples dans cet ouvrage. *Voyez* SCULPTURE ANCIENNE. (*D. J.*)

* GLAIE, s. f. (*Verrerie.*) c'est ainsi qu'on appelle la partie de la voûte du four, composée depuis l'extérieur des deux tonnelles entre les arches à pot, jusqu'à l'extrémité du revêtement du four. *Voy. les articles* TONNELLE, FOUR, VERRERIE.

GLAIRE, s. f. (*Médecine.*) ce terme est employé vulgairement pour désigner une humeur gluante, visqueuse, une sorte de mucosité transparente produite dans le corps humain par quelque cause morbifique ; c'est la même chose que ce que les médecins appellent *phlegme*, *pituite*. *Voyez* PITUITE. (*d*)

GLAIRER, v. act. (*Reliûre.*) c'est passer du blanc d'œuf avec une éponge fine sur le plat de la couverture d'un livre prêt à être doré & poli ; on *glaire* à plusieurs reprises.

GLAISE, s. f. TERRE GLAISE, ARGILE, (*Hist. nat. Minéralog. Agric.*) c'est une terre dont la couleur est ou blanche, ou jaune, ou brune, ou rougeâtre, ou grise, ou bleue, ou verdâtre ; elle est tenace, pesante, compacte, visqueuse ou grasse au toucher comme du savon ; ses parties sont très-fines & fort étroitement liées les unes aux autres : elle s'amollit dans l'eau, & a la propriété de prendre corps, & de se durcir considérablement dans le feu.

Lister compte vingt-deux especes d'*argiles* ou de *glaises* en Angleterre ; Wallerius en compte dix especes dans sa minéralogie, mais ces terres ne différent point essentiellement entr'elles ; elles ne varient que par la couleur, qui peut avoir un nombre infini de nuances, & par le plus ou moins de sable, de gravier, de terreau ou de *humus*, de craie, de marne, de parties ferrugineuses, & d'autres substances étrangeres qu'elles peuvent contenir.

On a quelquefois voulu mettre de la différence entre l'*argile* & la *glaise* ; cette distinction étoit fondée sur ce que l'*argile* étoit, dit-on, mêlée d'un plus grand nombre de parties de sable & de terreau ; mais l'on sent que ce mélange purement accidentel ne suffit pas pour faire distinguer ces terres qui sont essentiellement les mêmes, & qui ont les mêmes propriétés, quoiqu'on les désigne par deux noms différens. Cela posé, sans s'arrêter ici à faire un article séparé de la *glaise*, on auroit pu renvoyer à l'*art.* ARGILE ; mais comme cet article n'est que l'exposé du systême de M. de Buffon sur la formation de l'*argile*, & comme d'ailleurs on n'y est point entré dans le détail des principales propriétés de cette terre, on a cru que ce seroit ici le lieu de suppléer à ce qui a été omis dans cet article.

Il y a long-temps que les Chimistes ont observé que l'*argile* ou *glaise* colorée contenoit une portion plus ou moins considérable de fer ; ce qui prouve cette vérité, c'est la couleur rouge que prennent quelques-unes de ces terres, lorsqu'on les expose à l'action du feu ; mais rien ne sert mieux à constater la chose que la fameuse expérience de Becher qui a obtenu une portion de fer attirable par l'aimant, d'un mélange fait avec de la *glaise* & de l'huile de lin : nous n'insisterons point sur cette expérience qui est suffisamment décrite à l'*article* FER, non plus que sur la dispute qui s'éleva à son sujet dans l'académie royale des Sciences de Paris. *Voyez* FER. C'est cette portion de fer contenue dans la *glaise* qui contribue à ses différentes couleurs. On peut dégager cette terre des parties ferrugineuses qu'elle contient, en versant dessus de l'eau régale qui en fait l'extraction avec effervescence ; la partie terreuse reste blanche, parce que ce dissolvant lui a enlevé sa partie colorante, & est devenue jaune. L'eau-forte ne produit point toujours le même effet, parce que les parties martiales de cette terre sont quelquefois très-fines & enveloppées de tant de parties visqueuses, que le dissolvant ne peut point agir sur elles. *V. la Lithogéognosie de* M. Pott, *tom. I. pag.* 99 & *suiv.*

La

La *glaise* ou l'*argile* pure ne fait point d'effervescence sensible avec les acides; quand cela arrive, c'est une preuve certaine que cette terre est mélangée avec quelque substance alkaline ou calcaire, telle que la craie, la marne, *&c.* ou avec des parties ferrugineuses. C'est faute d'avoir eu égard à ces mélanges que plusieurs auteurs ont confondu avec la *glaise* d'autres terres dont les propriétés sont fort différentes; cependant l'acide vitriolique aidé par l'action du feu dissout une portion de l'*argile* ou *glaise*, comme M. Hellot l'a prouvé dans les *mémoires de l'académie des Sciences de Paris, année* 1739. Cette dissolution d'une portion de la *terre glaise* ou argileuse par l'acide vitriolique, fait un véritable alun; cela avoit déja été soupçonné par M. Pott, mais cette vérité vient enfin d'être démontrée par M. Marggraf, qui prouve que l'*argile* ou *glaise* contient la terre nécessaire pour la formation de l'alun; mais l'acide vitriolique ne dissout qu'une portion de cette terre: celle qui reste & sur laquelle le dissolvant n'a plus d'action, a perdu les propriétés de la *glaise*. Et M. Marggraf a fait des expériences qui prouvent qu'elle est de la nature des terres vitrifiables, telles que le sable & les cailloux pilés, puisqu'elle fait du verre tout comme elles, lorsqu'on la fond avec du sel alkali; d'où l'on peut conclure que l'*argile* ou *glaise* est composée de deux substances d'une nature toute différente. *Voyez* les *mémoires de l'académie royale de Berlin, année* 1754, *pag.* 32, 34, 63 *& suiv.*

Quelquefois la *glaise* est mêlée de mica ou de petites particules talqueuses, luisantes, qu'il est très-difficile d'en séparer entiérement: on en sépare plus aisément le sable, c'est en la faisant dissoudre dans de l'eau, parce qu'alors les parties terreuses qui composent la *glaise* demeurent long-temps suspendues dans ce fluide, tandis que les particules de sable tombent très-promptement au fond.

Plus les *argiles* ou *glaises* sont blanches, plus elles sont dégagées de matieres étrangeres, & c'est alors qu'on y remarque sensiblement les propriétés qui les caractérisent. Les qualités extérieures auxquelles on peut reconnoître la *glaise*, sont sa ténacité, qui fait qu'elle prend corps toute seule avec l'eau; sa viscosité ou son onctuosité, qui la fait paroître comme savonneuse & grasse au toucher; la finesse de ses parties, qui fait qu'elle s'attache à la langue, & que quelquefois elle produit dans la bouche un effet semblable à celui du beurre qu'on y laisseroit fondre: mais le caractere distinctif de l'*argile* ou *glaise* pure est de se durcir dans le feu au point de former une masse compacte & solide, dont l'acier peut tirer des étincelles comme il feroit d'un morceau d'agate ou de jaspe. C'est à cette marque sur-tout que l'on peut reconnoître la présence de cette terre, même lorsqu'elle est mêlée avec des substances ou terres d'une autre nature. La terre dont on fait les pipes est une vraie *glaise*; on dit que les Chinois font une porcelaine d'une très-grande beauté avec une terre seule délayée dans de l'eau; elle est très-blanche & douce au toucher comme du savon; il y a en France & en beaucoup d'endroits de l'Europe, des terres dont on pourroit tirer le même parti, si on vouloit faire les expériences nécessaires pour en découvrir les propriétés. *Voyez l'article* PORCELAINE.

La viscosité & la ténacité de la *glaise* sont dues à une matiere onctueuse qui sert à lier ses parties. M. Pott a fait un grand nombre d'expériences pour découvrir la nature de ce *gluten* ou lien, sans jamais y trouver le moindre vestige ni de sel, ni de matiere inflammable, soit par la distillation, soit par la lixiviation; sur quoi il réfute Boyle qui prétend que les terres contiennent du phlogistique, & prouve que celui qu'on y découvre ne vient que de la petite portion de fer qui y est contenue. Becher a cru que le flegme ou la partie aqueuse qu'on obtient par la distillation de l'*argile* ou *glaise*, avoit des vertus merveilleuses, soit dans la médecine, soit dans les travaux sur les métaux, soit pour la fertilisation des terres; mais ces idées n'ont point encore été justifiées par l'expérience, non plus que les prétentions de quelques alchimistes qui regardent ce flegme comme *l'esprit de la nature*. S'il se trouve quelque chose de salin dans la *glaise*, elle en est redevable aux substances étrangeres qui y

ſont jointes accidentellement. La calcina-tion au feu & les acides concentrés, enlevent entiérement le *gluten* ou la partie qui ſert à lier cette terre, au point qu'elle n'eſt plus en état de prendre du corps & de ſe durcir dans le feu.

Les terres alkalines ou calcaires, telles que la craie, la marne, *&c.* mélées avec la *glaiſe*, entrent très-aiſément en fuſion, quoiqu'aucune de ces terres, priſe ſéparément, ne ſe fonde point par elle-même, c'eſt-à-dire ſans addition. M. Pott a employé dans cette expérience, ainſi que dans les autres, une *argile* pure; car celle qui eſt bleue eſt mêlée de particules martiales qui lui ſervent de fondant, & la font entrer en fuſion ſans addition, au lieu que les *argiles* ou *glaiſes* pures ne peuvent être fondues par le feu le plus violent, qui ne fait que les durcir conſidérablement, & au point de faire donner des étincelles lorſqu'on les frappe avec de l'acier.

La *glaiſe* pure ou *argile* mêlée avec différentes eſpeces de pierres gypſeuſes, donne des produits différens, ſuivant que ces ſubſtances ſont plus ou moins chargées de matieres étrangeres & colorantes; cependant en général M. Pott a obſervé que lorſqu'on mêle la *glaiſe* & le gypſe en parties égales, il en réſulte, à l'aide du feu, une maſſe pierreuſe ſi dure que l'acier en fait ſortir des étincelles.

Le mélange de la *glaiſe* ou *argile* avec les pierres & les terres qu'on nomme vitrifiables, prend du corps & s'unit très-fortement; c'eſt là-deſſus qu'eſt fondé tout le travail de la poterie de terre, de la fayencerie, de la briquerie, *&c.* Auſſi voit-on que les Potiers de terre mêlent du ſable avec la *glaiſe* pour former tous leurs ouvrages, qu'ils expoſent enſuite à l'action du feu. Toutes ces expériences, ainſi qu'un grand nombre d'autres, ſont dues à M. Pott ſavant chimiſte, de l'académie de Berlin, & ſe trouvent dans ſon ouvrage qui a pour titre *Lithogéognoſie, ou examen chimique des terres & des pierres*, &c. *tom. I, pag.* 123 & *ſuiv.* 82 & *ſuiv.* & 140, de la traduction françoiſe.

Paſſons maintenant aux propriétés de la *glaiſe*, eu égard à l'Agriculture & à l'Economie ruſtique. Plus cette terre eſt tenace, compacte & pure, moins elle eſt propre à favoriſer la végétation des plantes; cela vient 1°. de ce que la *glaiſe*, par la liaiſon étroite qui eſt entre ſes parties, retient les eaux du ciel & ne leur fournit point de paſſage, ces eaux ſont donc obligées d'y ſéjourner, & par-là les ſemences doivent ſe noyer ou ſe pourrir. 2°. Quand ces ſemences auroient pu être développées, les parties de la *glaiſe* ſont ſi étroitement liées entr'elles, & ſe durciſſent ſi fort à la ſurface de la terre par la chaleur du ſoleil, que cette terre n'auroit point cédé ou prêté aux foibles efforts qu'une plante ou racine peut faire pour s'étendre en tout ſens; de-là vient la ſtérilité des terres purement glaiſeuſes: auſſi un auteur Anglois a-t-il appellé la *terre glaiſe* une *marâtre* maudite; les arbres mêmes, & ſur-tout les chênes, n'y croiſſent qu'avec peine & très-lentement, & il y a des *glaiſes* ſi ſtériles qu'il n'y croît pas le moindre brin d'herbe. Pour remédier à cette ſtérilité, on eſt obligé d'avoir recours à différens moyens, qui tous ont principalement pour but de diviſer & d'atténuer ces terres, & de rompre la liaiſon trop étroite de leurs parties afin de rendre plus pénétrables aux eaux, & pour que leur ténacité n'étouffe plus les plantes naiſſantes; pour y parvenir, on laboure fortement ces terres à pluſieurs repriſes, on a ſoin de bien diviſer les glebes; après les avoir laiſſé expoſées aux injures de l'air, on y mêle ſoit du fumier, ſoit du ſable, du gravier, de la marne, de la craie, de la chaux vive, de la recoupe de pierre, des fragmens de briques, *&c.* en un mot, tout ce qu'on trouve plus à ſa portée, & qui eſt plus propre à diviſer la *glaiſe*, & à mettre de l'intervalle entre les parties qui la compoſent. On prétend qu'en Angleterre on ſe ſert, avec le plus grand ſuccès, du ſable de la mer pour fertiliſer les terrains *glaiſeux*.

C'eſt à la propriété que la *glaiſe* a de retenir les eaux & de ne point leur donner paſſage, que ſont dûs la plupart des ſources & des fontaines que nous voyons ſortir de la terre. Les eaux du ciel, lorſqu'elles ſont tombées ſur la terre, ſe filtrent au travers des couches de ſable, de gravier, & même des pierres qui la compoſent, & continuent

à passer jusqu'à ce qu'elles se trouvent arrêtées par des couches de *glaise*; alors elles s'y amassent, & vont s'écouler par la route la plus commode qui leur est présentée. C'est cette même propriété de la *glaise* qui fait qu'on s'en sert pour garnir le fond des bassins, canaux & réservoirs dans lesquels on veut retenir les eaux; quand on la destine à cet usage, on a soin de la bien diviser & hacher en tout sens avec des beches & d'autres instrumens tranchans, de peur qu'il ne s'y trouve quelque plante ou racine qui en se pourrissant par la suite, ne fournisse aux eaux qui cherchent à s'échapper, un passage qui, quoique petit dans son origine, ne tarderoit pas à devenir bientôt très-considérable.

Il faut aussi rapporter l'expérience qui se trouve dans l'histoire de l'académie des Sciences de Paris, *année* 1739, *pag.* 1. Il y est dit que l'*argile* des Potiers lavée, exposée à l'air, & imbibée d'eau de fontaine, a acquis au bout de quelques années la dureté d'un caillou; on prétend que l'on a observé la même chose en Amérique sur la *terre glaise* qui se trouve le long des bords de la mer; M. Pott attribue ce phénomene à l'écume grasse de la mer.

La *glaise* se trouve ordinairement par lits ou par couches qui varient pour l'épaisseur & pour les autres dimensions; ces couches sont assez souvent remplies de pyrites & de marcassites: cette terre ne se rencontre pas seulement à la surface, mais même à une très-grande profondeur. La terre grasse, appellée *besteg* par les mineurs allemands, qui sert d'enveloppe à un grand nombre de filons métalliques, & qui suivant leur langage contribue à les nourrir, est une vraie *glaise* chargée de beaucoup de substances étrangeres & minérales.

La *glaise* pure, lorsqu'elle est seche, a une grande disposition à imbiber les matieres huileuses & grasses; cette propriété fait qu'on s'en sert pour faire les pierres à enlever les taches des habits, qu'on nomme *pierres à détacher*.

Les terres bolaires dont l'usage est si connu dans la Médecine, ne sont que des terres *glaiseuses* ou des *argiles* très-fines, comme on s'en apperçoit en ce qu'elles s'attachent à la langue, & fondent comme du beurre dans la bouche; elles sont quelquefois colorées par une portion plus ou moins grande de fer qu'elles contiennent. On a pu déjà voir dans cet article que les acides n'agissent point sur les terres *argileuses* ou *glaises*; si ces dissolvans ne peuvent les dissoudre, il n'y a guere lieu de croire que ceux qui se trouvent dans l'estomac produisent cet effet; ne pourroit-on pas conclure de-là qu'il y a beaucoup d'abus dans l'usage des terres bolaires & terres *sigillées*, qui ne sont que de vraies *glaises* mêlées quelquefois de parties ferrugineuses? Si ces terres ne se dissolvent point dans les premieres voies, elles ne peuvent que fatiguer l'estomac sans passer dans l'économie animale; s'il s'y en dissout une partie, c'est une preuve que la terre bolaire étoit mêlée d'une portion de terre absorbante ou calcaire; & alors il vaudroit mieux employer des absorbans purs, & dont on fût assuré, tels que la craie lavée, les yeux d'écrevisses, *&c.* Si c'est à la partie martiale qu'on attribue les vertus des terres bolaires, il seroit beaucoup plus simple d'employer des remedes martiaux, dont la Chimie pharmaceutique fournit un si grand nombre. (—)

GLAIVE, s. m. (*Hist. mod.*) *Droit de glaive*, dans les anciens auteurs latins & dans les loix des Normands, signifie la *jurisdiction suprême*. *Voy.* JURISDICTION.

Camden dans sa *Britannia*, dit que le comté de Flint est du ressort de la jurisdiction de Chester: *comitatus Flint pertinet ad gladium Cestriæ*; & Selden, *titre des honneurs*, *pag.* 640. *Curiam suam liberam de omnibus placitis*, &c. *exceptis ad gladium ejus pertinentibus.*

Quand on crée un comte en Angleterre, il est probable qu'on le ceint d'un *glaive* pour signifier, par cette cérémonie, qu'il a jurisdiction sur le pays dont il porte le nom. *Voyez* COMTE. *Chambers.*

GLAMORGANSHIRE, *Glamorgama*, (*Géogr.*) province d'Angleterre dans la principauté de Galles, d'environ 112 milles de tour, & de 54 mille arpens. Sa partie méridionale est appellée *le jardin du pays de Galles*; Cardiff en est la capitale. Elle contient 118 paroisses, & neuf villes ou bourgs à marchés. Le canal de Bristol la

baigne au sud. On voit dans cette province les restes de *Caër-phili-Castle*, que quelques-uns prennent pour le *Bullæum silurum*, & qu'on regarde en général comme les plus célebres ruines de l'ancienne architecture qu'il y ait dans la grande-Bretagne. (*D.J.*)

GLAND, s. m. GLANDÉE, s. f. (*Jard.*) *gland* est le fruit du chêne ; *glandée* est la récolte du *gland*.

* § GLAND, *pain de gland & de châtaignes*. (*Econ. domest. Boulang.* (Le premier pain dont on se soit nourri dans certain pays, comme en Arcadie, a été fait de *glands* : Plutarque appelloit les Arcadiens, *mangeurs de glands. Ceres frumenta invenit, cùm anteà glande vescerentur.* Plin. *l. VII. ch.* 56.

Il faut mettre au nombre des pains de *glands*, le pain de châtaignes, que les anciens comprenoient avec les faines, sous le nom générique de *gland : dulcissima est omnium glans fagi.* Virgil. 4. *Géorg.* Ils y comprenoient même des racines, qu'ils nommoient *glandes terræ*, savoir les patates, les pommes de terre, les topinambours, les truffes, *&c. Quia ex his homines quondam vivebant, glandis appellatione* (*ut Ulpianus sentit*) *omnes fructus continentur.* Calep.

Il y a aussi autant de différentes especes de *glands*, proprement dits, qu'il y a de différentes especes de chênes. Il y en a dont le goût est moins amer que celui des autres : lorsque le *gland* est pris dans une parfaite maturité, il est plus doux que lorsqu'il est pris encore verd.

Pour faire du pain avec des *glands* de chêne, comme on en a fait en Westphalie dans le temps de la derniere guerre, on doit commencer par le préparer : pour cet effet, il faut le griller & en ôter l'écorce ; ou bien il n'y a qu'à le faire bouillir pour en détacher l'écorce, puis on le fait sécher, & enfin on le réduit en farine. Cette préparation l'adoucit en lui ôtant une certaine âpreté amere qui déplaît. *Inopiâ frugum arefactis molitur farina spissetur que in panis usum ; dulcior eadem in cinere tosta*, Plin.

Les farineux ont besoin d'être ou fermentés, ou rôtis, pour que l'on puisse en faire une nourriture convenable qui se digere bien ; les *glands* en ont plus besoin encore que les grains.

Pour faire du pain de châtaignes, on les prépare comme les *glands* : on en ôte l'écorce après les avoir fait cuire, soit dans l'eau, soit dans la cendre, soit dans la poële. Ensuite on les réduit en farine.

En général, les marrons bouillis sont plus adoucissans & plus rafraîchissans que les rôtis, parce que les marrons rôtis ont une huile brûlée, qui est volatilisée, par le feu, comme elle est dans le café grillé ; c'est ce qui fait la différence du café brûlé, à celui qui ne l'est pas. Mais on peut dire aussi que les marrons rôtis se digerent par cela même, plus aisément. En un mot, les marrons bouillis sont meilleurs pour la poitrine & les rôtis pour l'estomac.

C'est une qualité essentielle au pain, d'avoir levé en pâte : ainsi l'art pour faire du pain de *glands* & de châtaignes, consiste principalement à trouver les moyens d'en faire fermenter la pâte : on ne fait point fermenter la pâte, même celle des farines de grains sans y avoir mis du levain ; & même il faut pour bien faire, y mettre la moitié de levain. Cet usage du levain devient encore bien plus nécessaire pour faire les pâtes des *glands* & des châtaignes, qui fermentent plus difficilement que celle des grains.

Il faut pour faire le pain de *glands*, de châtaignes, prendre, si on le peut, du levain de pâte ordinaire ; & pour bien faire encore, il faut avoir composé ce levain avec de la farine bise ou avec du gros gruau, qui fermentent plus en levain que la farine blanche.

Le levain, le lait, la crême, le beurre, les œufs même dont on met quelquefois un peu dans la composition du pain de châtaignes, ne rendent pas plus difficile la fermentation de ces farineux ; au contraire, cela apporte dans la composition de leur pâte une variété, qui fait augmenter la disposition à fermenter. Il est vrai que c'est une fermentation qui n'est pas la même, ni aussi propre au pain, que l'est celle qui est produite par un levain de pâte, qui est plus analogue. (*Art du Boulanger par M.* MALOUIN.)

GLAND, *en Anatomie*, signifie le *bout*

ou le *bouton de la verge* de l'homme, ou cette partie qui est couverte du prépuce, & que l'on appelle en latin *balanus*. *Voyez les Planch. anat.*

Le *gland* n'est qu'une dilatation de l'extrémité de la substance spongieuse de l'urethre qui est formée en bosse, & rebroussée aux deux bouts coniques des corps caverneux qui aboutissent à cet endroit. *Voyez* URETHRE, VERGE, *&c.*

L'extrémité du prépuce est sujette à s'étrécir dans les vieillards au point de ne pouvoir contenir le *gland*, ce qui vient peut-être du défaut d'une fréquente érection. *Voyez* PRÉPUCE & ÉRECTION.

On se sert aussi du terme de *gland* pour signifier le *bout* ou l'*extrémité du clitoris*, par rapport à sa ressemblance avec le *gland* de la verge de l'homme, l'un & l'autre ayant la même figure, & étant destinés aux mêmes fonctions. *Voyez Planch. anat. Voyez aussi* CLITORIS.

La principale différence qu'il y a entr'eux, c'est que le *gland* du clitoris n'est point percé; il est couvert aussi d'un prépuce. *Chambers.* (*L*)

Quelquefois le *gland* ne se montre point ouvert aux enfans nouveaux nés, soit par une membrane qui placée au bout de l'urethre ferme le passage à l'urine, soit parce que l'on n'apperçoit aucune marque d'urethre; il y en a des exemples par-tout, dans Ronssæus, Doderic-à-Castro, Vander-Wiel, & autres; ces deux vices de naissance demandent un prompt secours.

Quelquefois le trou de l'extrémité de l'urethre est si petit, que l'urine sort par ce trou goutte-à-goutte, & quelquefois découle en plus grande quantité par une autre partie du corps comme le périnée.

Quelquefois on rencontre cette seconde ouverture à quelqu'autre partie du pénis, outre celle du *gland*, ensorte que l'urine passe par deux issues; je trouve des observations du *gland* ou de la verge percée de deux trous, dans Vesale, *anatom. lib. V. chap.* 14. Hilden, *cent. j. observ. xiij.* Plateri *observ. lib. III.* Borelli *observ. medicar. cent. iv. observ. xiij.* &c.

Enfin il arrive quelquefois que le *gland* est percé ailleurs que dans l'endroit ordinaire, comme au-dessous, au-delà du filet, au milieu de la verge, & même on a vu la perforation de l'urethre se rencontrer près du bas-ventre, ce qui rend ceux qui sont dans ce dernier cas inhabiles au mariage.

L'imperforation du *gland* demande d'abord qu'on s'en apperçoit la main adroite, éclairée & les instrumens de la chirurgie; on fait avec la lancette l'ouverture nécessaire jusqu'à ce que l'urine coule, & cette ouverture est facile, lorsque l'imperforation ne consiste que dans la peau qui couvre le *gland*; quand les parois de l'urethre sont adhérantes, on doit observer de faire l'ouverture plus grande que petite, & d'introduire ensuite une petite cannule de plomb dans l'incision afin de former une cicatrice plus égale.

Si l'urine coule goutte-à-goutte, parce que le trou du *gland* est trop petit, il faut l'élargir aux deux extrémités avec la lancette ou la pointe du bistouri, & puis introduire la petite cannule de plomb pour la même raison que nous venons d'alléguer.

Si le *gland* n'est point percé dans l'endroit ordinaire, mais au-dessous, au-delà du filet, & même plus loin, il est très-difficile de remédier à ces facheux défauts de conformation; il faut en méditer longtemps la méthode curative, & rassembler toutes les lumieres de l'art pour l'enrichir par de nouveaux progrès ou par de nouveaux doutes; car les doutes conduisent à la science. (*D. J.*)

GLAND, s. m. (*terme de Blason.*) meuble de l'écu qui représente un *gland* de chêne, il paroît toujours avec son gobelet ou sa calotte, & un petit bout de sa tige qui est en haut.

Tigé & feuillé, se dit du *gland*, lorsque la tige est un peu alongée & garnie de feuilles.

Gaulmin de Montgeorge en Bourbonnois; *d'azur, à trois glands d'or.*

Bocaud de Teyran, de Jacou à Montpellier; *d'azur à trois glands tigés & feuillés d'or, accompagnés en chef d'une étoile de même.*

GLAND, *en terme de Tabletier-Cornetier*, est une espece de pince de bois dont les mâchoires sont plates & quarrées; c'est avec le *gland* que l'on tient le peigne pour le travailler.

GLAND, *en terme de Marchand de modes*, font deux branches faites en demi-cercle de fouci de hanneton, de nœuds de foie, de boucl'é, & que l'on met dans les garnitures aux creux ou vuides formés par les feftons ; ces *glands* font faits par les Rubaniers. *Voyez* RUBAN.

GLAND, (*Rubanier.*) eft une efpece de bouton couvert de perles ou de longs filets d'or, d'argent, de foie, de laine ou de fil, avec une tête ouvragée de la même matiere, & des filets pendans, ce font les Tiffutiers-Rubaniers-Frangiers qui les fabriquent.

GLANDE, f. f. (*Bot*) *glandula*. C'eft une partie faillante & de forme variée que l'on trouve fur différentes parties des plantes, & que l'on croit fervir à quelque fecrétion. (+)

GLANDE, (*terme d'Anat.*) Les *glandes* font des parties d'une forme particuliere, qui réfultent de l'affemblage des plus petits vaiffeaux de tous genres, arteres, veines, nerfs, & quelquefois de vaiffeaux excréteurs & des lymphatiques. Elles font renfermées dans des membranes particulieres ; elles different entre elles par la figure, la couleur, & la confiftance, & font pour la plus grande partie deftinées à féparer de la maffe du fang quelques liqueurs particulieres. *Voyez* SANG & HUMEUR.

Les anciens ont cru que les *glandes* ne fervoient que comme d'un couffinet pour foutenir les parties voifines, ou d'éponge pour en abforber les humidités fuperflues ; d'autres après eux les ont regardées comme des citernes qui contiennent des fermens, qui venant à fe mêler avec le fang le jettent dans une fermentation durant laquelle il fe décharge de quelques-unes de fes parties par les conduits excrétoires qu'elles contiennent.

Les modernes croient que les *glandes* font les organes qui fervent à féparer les fluides pour les ufages du corps, & ils les ont regardées comme des filtres dont les pores ayant différentes figures, ne donnent paffage qu'aux parties fimilaires. *Voy.* FILTRATION.

Les auteurs des derniers fiecles ont confidéré les *glandes* comme des cribles dont les trous étant de différentes groffeurs, quoique de même figure, ne donnent paffage qu'aux parties dont le diametre eft moindre que le leur.

Les *glandes* paroiffent à l'œil des efpeces de corps blancs & membraneux, compofés d'une enveloppe ou tégument extérieur qui renferme un tiffu vafculaire. Leur nom vient de la reffemblance qu'elles ont avec les glands que les Latins appellent *glandes*.

On a découvert à l'aide de la diffection ou du microfcope que les *glandes* font des véritables tiffus ou pelotons de vaiffeaux différemment entre-lacés ; mais les anatomiftes modernes, & Malpighi, Bellini, Wharrton, Nuck, Peyer, &c. ont été plus avant, & ont découvert qu'elles ne font que des circonvolutions continuelles des arteres capillaires. *Voyez* ARTERE.

Voici quelle paroît être leur formation : une artere étant arrivée à un endroit, elle fe divife en un nombre infini de branches ou de ramifications extrêmement déliées qui forment différentes circonvolutions & des contours, defquelles naiffent des nouveaux rameaux ou véficules qui forment des veines, qui venant à fe joindre un peu plus loin, fe terminent en des branches un peu plus groffes.

Toutes ces ramifications, tant des veines que des arteres, forment des pelotons, & forment différentes circonvolutions, des angles defquels fortent plufieurs autres vaiffeaux déliés qui conftituent la partie la plus effentielle de la *glande*.

Le fang étant porté du cœur par l'artere dans le plexus glanduleux, parcourt tous les tours & les détours de fa partie artérielle, jufqu'à ce qu'étant arrivé à fa partie veineufe, il retourne de nouveau au cœur. Tandis qu'il circule dans les replis artériels & veineux, il s'en abforbe une partie dans les orifices des petits tubes qui fortent de leurs courbures.

Ce qui entre de ce fluide dans ces conduits, que l'on peut appeller *conduits fecrétoires*, eft reçu par d'autres qui en fortent : ceux-ci venant à s'unir, compofent un feul canal appellé *conduit excrétoire* ; qui fortant du corps de la *glande*, conduit la

matiere séparée dans un réservoir destiné à la recevoir. *Voyez* EMONCTOIRE.

Les vaisseaux secrétoires aboutissent quelquefois eux-mêmes à un réservoir où ils déposent la liqueur qu'ils contiennent. Telle est la structure générale & l'office des *glandes*, que nous éclaircirons plus au long *au mot* SECRÉTION.

Une *glande* est donc un amas de différentes especes de vaisseaux; savoir, une artere & une veine, des conduits secrétoires & excrétoires, auxquels on peut ajouter un nerf que l'on trouve dans chaque *glande*, qui est répandu dans toute sa substance, afin de lui fournir les esprits nécessaires pour hâter la secrétion; & une membrane qui soutient les circonvolutions de la veine & de l'artere, & les accompagne dans toutes leurs divisions les plus déliées; enfin des vaisseaux lymphatiques que l'on a découverts dans plusieurs *glandes*. *Voyez* VEINE, ARTERE, NERF, SECRÉTOIRE, EXCRÉTOIRE & LYMPHATIQUE.

On considere les conduits secrétoires comme les principaux organes de la *glande*; car eux seuls composent quelquefois la plus grande partie de ce que nous appellons *glande* ou *corps glanduleux*.

M. Winslow croit avoir découvert une espece de duvet au-dedans de leurs cavités, qu'il imagine faire l'office d'un filtre, & servir à séparer une certaine humeur de la masse commune du sang. Nous exposerons son sentiment quand nous traiterons de la secrétion.

Il y a différentes especes de *glandes* par rapport à leurs formes, leurs structures, leurs fonctions & leurs usages : on les divise pour l'ordinaire en *conglobées* & en *conglomérées*. Les *glandes conglobées* ou *simples*, sont composées d'une substance continue, & ont une surface égale.

Les *glandes conglomérées* ou *composées*, sont un amas irrégulier de plusieurs *glandes* simples, renfermées dans une même membrane. Telles sont les *glandes* maxillaires.

Toutes les liqueurs séparées du sang au moyen de ces *glandes* ont toutes différens caracteres; aussi observe-t-on une structure différente dans chacune de ces *glandes*; les conglobées paroissent sur-tout destinées aux vaisseaux lymphatiques. *Voyez* LYMPHATIQUES.

La synovie ou l'humeur bitumineuse des articulations est séparée par une espece de *glande* conglomérée d'une structure particuliere. *Voyez* SYNOVIE & SYNOVIAL.

Les liqueurs qui ne se coagulent point, sortent immédiatement des arteres exhalantes. *Voyez* ARTERE.

La salive est séparée par des *glandes* conglomérées que les anciens ont si bien distinguées des autres, à cause de leur réunion en forme de grappe de raisin. *Voy.* SALIVE.

Les humeurs musqueuses sont séparées presque par-tout dans les sinus ou les *glandes* creuses auxquelles on donne particuliérement le nom de *follicule* & de *crypte*. *Voyez* FOLLICULE & CRYPTE.

Elles sont encore séparées par d'autres *glandes* appellées *conglutinées*, & par d'autres qu'on nomme *composées* & par les *attroupées*. *Voyez* COMPOSÉES & ATTROUPÉES.

Les *glandes* sébacées séparent particuliérement toutes les liqueurs inflammables.

On divise aussi les *glandes* en aventurines & en *glandes* perpétuelles.

On appelle *aventurines* les *glandes* qui viennent quelquefois sous les aisselles ou au cou. Telles sont les écrouelles & les tumeurs qui viennent au larynx & dans le milieu de la trachée-artere.

Les *glandes* perpétuelles ou naturelles sont de deux especes, conglobées ou conglomérées; nous les avons décrites ci-dessus. *Voyez* CONGLOBÉE & CONGLOMÉRÉE.

Glandes buccales, *voyez* BUCCALE.

Glandes maxillaires, *voy.* MAXILLAIRE.

Glandes sublinguales, *voyez* SUBLINGUALE.

Glandes labiales, *voyez* LABIALE.

Glandes palatines, *voyez* PALATINE.

Glandes cerumineuses, *voyez* CERUMINEUX.

Glandes bronchiales, *voyez* BRONCHES.

Glandes sebacées, *voyez* SEBACÉE.

Glandes jugulaires, *voyez* JUGULAIRE.

Glandes axillaires, *voyez* AXILLAIRE.

Glandes inguinales, *voyez* INGUINALE.

Glandes parotides, *voyez* PAROTIDE.

Glandes de Brunner, *glandes* de Payer,

voyez INTESTINAL, PAYER, & BRUNNER.

Glandes mésenteriques, *voyez* MÉSENTERIQUE.

Glandes facrées, *voyez* SACRÉES.

Glandes iliaques, *voyez* ILIAQUE.

Glandes hépatiques, *voyez* HÉPATIQUE.

Glandes ciftiques, *voyez* CISTIQUE.

Glandes fpleniques, *voyez* SPLENIQUE.

Glandes lacrymales, *voy.* LACRYMALE.

Glandes lombaires, font trois *glandes* auxquelles Bartholin a donné ce nom, parce qu'elles font couchées fur les reins. *Voyez* REINS.

Les deux plus grandes font pofées l'une fur l'autre, entre la veine cave defcendante & l'artere, dans l'angle formé par les émulgentes avec la veine cave. La troifieme, qui eft la plus petite, eft pofée fur la premiere fous les appendices du diaphragme. Elles communiquent entre elles par de petits vaiffeaux lactiferes. Bartholin veut qu'elles fervent de réfervoir commun au chyle; mais le docteur Warthon foutient une opinion plus probable, favoir, qu'elles tiennent lieu des groffes *glandes* que l'on trouve dans le méfentere des animaux.

Glandes miliaires, *voyez* MILIAIRE.

Les *glandes* mucilagineufes ou fynoviales, font des *glandes* dont Havers a donné le premier la defcription. *Voy.* MUCILAGINEUX & SYNOVIALE.

Glandes muqueufes, *voy.* MUQUEUX.

Glandes odoriferes, font certaines petites *glandes* découvertes par Tyfon anatomifte Anglois, dans la partie de la verge où le prépuce eft contigu au gland. *Voyez* PRÉPUCE.

Tyfon leur a donné ce nom à caufe de l'odeur forte que jette leur liqueur quand elle eft féparée. Il y a des gens en qui ces *glandes* font non-feulement en plus grande quantité, mais encore plus groffes, & féparent une plus grande quantité de liqueur, qui y demeurant, lorfque le prépuce eft plus long qu'à l'ordinaire, fermente fouvent, s'aigrit, & ronge les *glandes*. Ces *glandes* font très-remarquables dans plufieurs animaux à quatre piés, fur-tout dans les chiens & dans le porc.

Glande pinéale, *voyez* PINÉALE.

Glande pituitaire, *voyez* PITUITAIRE.

Glandes rénales, appellées autrement *capfules atrabilaires*, font deux *glandes* dont Euftachi a fait la découverte, & qui font fituées entre l'aorte & les reins, un peu au-deffus des vaiffeaux émulgens. Leur fituation & leur figure varient; car dans les uns elles font rondes, dans les autres quarrés, triangulaires, &c. Celle qui eft à droite eft ordinairement plus groffe que celle qui eft à gauche; elles font enveloppées de graiffe: on ignore leur véritable ufage. On croit qu'elles fervent à féparer une liqueur du fang artériel avant qu'il arrive aux reins. *Voyez* ATRABILAIRE & VÉNALE. (*L*)

§ GLANDE, f. f. (*Anat.*) Le terme de *glande* s'eft pris quelquefois pour défigner un organe fecrétoire. C'eft dans ce fens que Keil appelle *glande*, une artere divifée en plufieurs branches, dont une partie fépare du fang une liqueur plus fine que le fang. Cette définition eft erronée. La peau certainement n'eft pas une *glande*; la membrane uvée ou les rayons ciliaires ne le font point, & cependant la peau eft l'organe fecrétoire par lequel la matiere de la tranfpiration eft féparée du fang, & l'humeur aqueufe naît des arteres de l'uvée ou des rayons ciliaires.

On a pris d'autres fois pour le caractere de la *glande* un port particulier, qui diftingue la *glande* du mufcle, du tiffu cellulaire, & des autres parties du corps humain. Ce n'eft qu'en ce fens que les anciens ont pris le nom de *glande*: ce n'eft encore que dans ce fens qu'on en peut faire un genre, dont la *glande* conglobée & la *glande* conglomérée font des efpeces.

Pour parler bien précifément, il faudroit diftinguer le follicule de la *glande* conglobée, & celle-ci de la *glande* conglomérée. Le follicule eft effentiellement concave: les autres *glandes* ne le font pas. Nous renvoyons à l'article FOLLICULE, pour les *glandes* fimples, ou compofées de fimples.

La *glande* conglobée, qui n'eft qu'un tiffu de vaiffeaux lymphatiques unis par une cellulofité, trouvera fa place dans l'article LYMPHATIQUE.

Nous ne parlerons ici que de la *glande* conglomérée. Elle n'eft pas compofée de follicules,

follicules, quoiqu'elle ait de la reſſemblance avec les paquets de follicules du larynx & du voile du palais ; mais elle en differe eſſentiellement. Les grains dont elle eſt compoſée n'ont pas de cavité viſible. Si Malpighi a cru pouvoir regarder ces grains comme autant de *glandes* ſimples, il s'eſt trop permis : aucune expérience n'y a jamais découvert de cavité ; il y a même une démonſtration contre ſon hypotheſe.

On injecte une *glande* avec une liqueur fine, & avec beaucoup de patience : l'expérience ne réuſſit pas toujours, mais elle a réuſſi. La matiere injectée paſſe de l'artere dans le conduit ſalivaire. Un mot ſuffira pour rappeller au lecteur ce que nous avons remarqué au ſujet de la ſtructure glanduleuſe des viſceres. Si les grains des *glandes* conglomérées étoient creux, la liqueur injectée dans l'artere rempliroit ces cavités, on trouveroit, en macérant la *glande*, des noyaux qu'on ne trouve jamais.

Les grains d'une *glande* conglomérée ſont arrondis ; ils ont de la dureté preſque dans toutes ces *glandes ;* mais la macération les détache & les diſſout. Chaque grain ſe partage en pluſieurs grains, & l'on a de la peine à trouver la fin de ces partages. Le dernier grain viſible eſt compoſé d'une celluloſité dans laquelle des vaiſſeaux rouges ſe ramifient : il eſt entouré d'une celluloſité plus lâche, qui l'unit aux grains voiſins. Cette celluloſité forme des intervalles dans leſquels ſont logés les troncs des vaiſſeaux. Tout le paquet, compoſé de cent lobules ou d'autant de paquets de grains plus ſimples, eſt réuni par une celluloſité plus dure, & qui quelquefois, par une eſpece de luiſant, ſe rapproche d'un tiſſu aponévrotique, comme dans la parotide & dans la *glande* de la mamelle. Ce ne ſont cependant que des filets cellulaires, aucune *glande* conglomérée n'a de capſule ou de membrane commune ; elle ne ſe trouve que dans les *glandes* conglobées. Il y a de la variété dans celles qu'on appelle *conglomérées*. La graiſſe eſt répandue plus abondamment dans les intervalles de la *glande* de la mamelle & de la *glande* lacrymale. Le pancréas en a peu, les *glandes* ſalivales en ont médiocrement. Les grains ne ſont pas bien diſtingués dans la thyroïdienne. Le thymus eſt, de toutes ces *glandes*, celle dont les lobes ſont le moins cohérens, & qui ſe ſépare le plus aiſément en lobes recouverts, chacun par une membrane liſſe & fine. Ils ſont plus obſcurs & peu reconnoiſſables, & la celluloſité eſt plus ſerrée dans la proſtate. Dans la *glande* arytænoïdienne de Morgagni, les grains m'ont paru être des follicules pareils à ceux qui ſont répandus en quantité dans le larynx & ſur l'épiglotte. Les deux dernieres *glandes* ne reſſemblent pas entiérement aux conglomérées ; la proſtate s'en rapproche cependant par ſes canaux excrétoires ; l'arytænoïdienne n'en a point.

Les *glandes* muqueuſes placées dans les articulations & logées dans quelque petite dépreſſion de l'os, au défaut de la croûte cartilagineuſe, ſont conglomérées, fort mêlées de graiſſe, avec des lobes écartés & ſéparés ; leur ſtructure eſt peu connue. Elles ont apparemment leurs conduits excrétoires placés dans le tranchant, qui d'ordinaire les termine : mais toute cette ſtructure a beſoin d'être éclaircie ailleurs.

Il y a, dans pluſieurs *glandes* conglomérées, outre les arteres, les veines & les nerfs, un quatrieme genre de vaiſſeaux. Ce n'eſt pas un attribut eſſentiel des *glandes* de cette claſſe. On n'en connoît point au thymus, à la *glande* thyroïdienne, aux *glandes* vénales : mais les parotides, les maxillaires, les ſublinguales, le pancréas, les *glandes* de Cowper, les lacrymales, la *glande* de la mamelle & les proſtates en ſont pourvues.

Chaque grain de la *glande* produit un vaiſſeau preſque toujours blanchâtre, mince, d'une nature approchante des veines, & dont les petites racines ſortent des grains inviſibles dont chaque grain viſible eſt compoſé. Ces racines ſe réuniſſent & forment un petit tronc, qui s'unit à celui d'un autre lobule, & de cette réunion il ſe forme ſucceſſivement un canal plus conſidérable, ou pluſieurs canaux qui ſortent de la *glande* pour s'ouvrir dans quelque cavité, dans laquelle elle répand une liqueur particuliere, différente dans chacune de ces *glandes*.

La parotide, le pancréas, la *glande* maxillaire, celle de Cowper n'ont qu'un canal excrétoire unique. La *glande* lacrymale,

celle de la mamelle, la fublinguale & la proftate en ont plufieurs. Les orifices de ces conduits font généralement un peu plus étroits que le refte du canal.

Les *glandes* conglomérées paroiffent avoir beaucoup de nerf, comme la parotide, la maxillaire, la lacrymale. Mais ces nerfs ne font que paffer par la *glande*, & le nombre des nerfs, qui lui font propres, eft fouvent fi petit, qu'il eft douteux encore qu'elles reçoivent des nerfs. Tel eft le thymus, la plus grande de toutes les *glandes* dans le fœtus.

Les conduits excrétoires paroiffent avoir une irritabilité particuliere dans plufieurs de ces *glandes*. La falive fort avec impétuofité dans un homme affamé, qui fent l'odeur d'un bon plat; les larmes arrofent abondamment l'œil, quand il eft irrité par la fumée. Il eft affez difficile de donner des raifons fatisfaifantes de ce phénomene. Pour la proftate & la *glande* de la mamelle, c'eft la compreffion qui en fait fortir l'humeur: elle a ce pouvoir fur la maxillaire; le digaftrique, en ouvrant la bouche, en fait fortir un jet de falive.

Les arteres des *glandes* font généralement nombreufes, & d'une confiftance plus ferme; les veines font en plus petit nombre: une partie de la liqueur qu'amenoient les arteres, ayant fon débouché dans le conduit excrétoire.

Le thymus, la thyroïdienne & les *glandes* rénales ont une affinité particuliere. Le thymus reffemble aux *glandes* rénales par l'efpece de cavité qu'il paroît former, & qui n'eft effectivement que l'intervalle de fes lobes, revêtu par la membrane liffe de ces mêmes lobes. La *glande* thyroïdienne a du rapport au thymus par fa molleffe. Le thymus tient encore aux *glandes* conglobées par la quantité de liqueur blanche dont il eft abreuvé dans le fœtus, à-peu-près comme le font les *glandes* méfentériques. Ce lait n'eft pas renfermé dans une cavité, toute la fubftance de la *glande* en paroît pénétrée, & il en fort en abondance par la moindre bleffûre.

Glandes de Havers. Toutes les articulations du corps humain ont befoin d'une mucofité qui adouciffe le frottement des incruftations cartilagineufes des os, qui fe meuvent les uns fur les autres. Sans cette humeur, les cartilages s'uferoient & bientôt les os s'entameroient, les filets réticulaires des épiphyfes s'attacheroient les uns aux autres, & une ankylofe inévitable priveroit l'animal du mouvement. Les tendons qui paffent par des gaines, font fournis d'une liqueur analogue. Elle n'a pas été ignorée par l'antiquité, par Ariftote même.

Cette liqueur eft compofée des quatre claffes d'humeurs, trois au moins paroiffent concourir dans fa compofition. Il y a de l'huile médullaire qui fuinte à travers la lame offeufe qui ferme les cellules de l'épiphyfe, & à travers l'enduit cartilagineux qui recouvre cette croûte. Il n'eft pas douteux que cette huile ne puiffe traverfer les pores de l'une & de l'autre croûte. Elle les pénetre après la mort même, la blancheur du cartilage jaunit par l'effet de la moëlle corrompue qui la pénetre; & qui enduit la furface même d'une graiffe défagréable, dont on a bien de la peine à trouver la fin. Comme il y a des paquets de graiffe dans toutes les articulations, il eft très-probable qu'une partie de cette graiffe fe mêle à la liqueur articulaire.

A cette huile fe joint une liqueur fine, qui exhale des arteres, & que l'on peut imiter par l'art. Une injection aqueufe fuit la même route, & pénetre dans la cavité de l'articulation, quand on l'a injectée dans l'artere. Il n'eft pas aifé de déterminer fi cette vapeur eft fimplement aqueufe, ou fi elle eft de la claffe lymphatique: il y a cependant plus d'apparence qu'elle eft de cette derniere claffe, puifque la liqueur totale compofée d'huile, de mucofité & de l'humeur exaltante, fe prend au feu & fe coagule par le moyen de l'efprit de vin & par celui des acides minéraux, qualités qui appartiennent à la claffe lymphatique.

La troifieme fource de cette humeur, ce font des *glandes*. Il y en a de deux efpeces. La premiere eft conglomérée. Elle a fa place dans quelque réduit de l'os, qui n'eft pas couvert de cartilage & dans lequel ces *glandes* fe cachent, pour être à couvert de la compreffion. Aucune articulation n'en eft deftituée. Il y en a jufques dans les articulations des cartilages du larynx. On a donné à ces *glandes* le nom de *Ha-*

vers ; les anciens les connoiſſoient ſous le nom de *graiſſe*. On ne peut pas les en blâmer. Ces *glandes* ſont enveloppées de graiſſe, qui ſouvent compoſe la plus grande partie de leur ſubſtance.

Généralement parlant, elles ſont rouges, compoſées de grains, plus épaiſſes du côté qu'elles repoſent ſur l'os, & dégradées par dégrés juſqu'à finir par un tranchant, qui flotte librement dans la cavité de l'articulation.

On ne connoît pas encore la nature de ces grains. Les conduits excrétoires, qu'on a cru voir & qui doivent s'ouvrir dans le bord tranchant de la *glande*, ne ſont pas aſſez avérés, auſſi peu que des pores, que d'autres anatomiſtes ont cru voir. Les arteres de ces *glandes* ſont nombreuſes, comme dans toutes les *glandes* deſtinées à des ſecrétions.

Comme toute l'hiſtoire de ces *glandes* eſt encore bien imparfaite, je vais en donner les fragmens, ſur leſquels j'ai de la certitude.

La plus grande des *glandes* articulaires eſt placée dans la cavité du baſſin, qui reçoit l'os du fémur. Elle eſt placée dans une foſſette de l'os au défaut du cartilage. Une ſeconde *glande* plus petite & crenelée dans la tête même du fémur : une celluloſité, dans laquelle il y a des *glandes* de la ſeconde eſpece, environne le ligament rond.

Dans l'articulation du genou je trouve deux *glandes* articulaires, que Havers a comptées pour trois, l'une eſt antérieure & l'autre poſtérieure. Elle ſont compoſées de grains éparpillés entre les fibres du tendon extenſeur. Il y a encore derriere la rotule entr'elle & le ligament extenſeur, une bourſe glanduleuſe & adipeuſe.

Dans le jarret même entre les condyles du fémur, eſt placée une *glande*, qui poſe ſur le ligament croiſé antérieur, & deux autres aux points, où les ligamens croiſés ſe rapprochent.

Il y a trois *glandes* à l'articulation inférieure du tibia. L'une entre le ligament tranſverſal, qui joint la partie inférieure du tibia au péroné, & entre la face articulaire du malléole interne. Une autre eſt placée dans une facette un peu creuſe de la partie externe du bas du tibia. Une troiſieme dans une foſſette du péroné derriere le malléole externe.

La face inférieure de l'aſtragale a deux *glandes* conſidérables à côté du ligament, qui va au calcanéum ; une autre dans la cavité entre le tibia, & la grande facette articulaire de l'aſtragale ; une autre encore à l'extrémité poſtérieure de cet os.

Il y a de petites *glandes* articulaires dans les articulations des os du métatarſe & des doigts.

Dans l'articulation de la mâchoire avec l'os des tempes, une *glande* conglomérée eſt attachée au bord du cartilage interarticulaire. Une autre remplit la plus grande partie de la cavité, qu'on a cru deſtinée à recevoir le condyle de la mâchoire, & dont une petite partie eſt incruſtée d'un cartilage articulaire.

La ſeconde vertebre du cou a une *glande* de chaque côté dans ſa partie la plus voiſine de l'os occipital.

Chaque vertebre a deux *glandes* dans ſon articulation avec la côte, & chacune de ſes deux foſſettes a ſa glande ; celle de la foſſette inférieure eſt cependant la plus petite.

A l'endroit de l'omoplate où le tendon du biceps paſſe ſur le ſourcil de la cavité articulaire, il y a une glande de cette eſpece, & une autre de l'autre côté de ce tendon.

Dans l'articulation inférieure de l'humerus il y a ſix glandes au moins. L'une eſt placée à la face poſtérieure de l'éminence demi-circulaire de l'humerus au-deſſus de l'olecranon, elle eſt petite ; une autre eſt placée à la face antériere ; une troiſieme au-deſſus de l'éminence de l'humerus, qui répond au rayon ; une quatrieme dans une foſſette du tubercule du rayon ; une cinquieme ſur le cubitus, à la face qui touche le rayon ; une ſixieme à la ſéparation de l'apophyſe coronoïde d'avec l'olocrane.

A l'articulation inférieure de l'ulna avec le rayon, il y a une glande poſtérieure, qui s'étend depuis l'apophyſe du même nom du rayon.

Deux autres glandes ſont placées antérieurement au côté interne & poſtérieur de l'ulna.

Une glande longue & étroite s'étend de l'intervalle de la facette articulaire de l'os ſcaphoïde & du ſémilunaire juſqu'à l'intervalle des deux facettes liſſes du rayon, & du ligament placé ſur cet os.

Il y a une glande dans le vallon du fémur, qui eſt couvert par le grand trochanter. D'autres glandes articulaires different des premieres & font une ſeconde claſſe. Leurs grains ſont iſolés, ne ſe touchent pas, & ne ſe confondent pas dans une maſſe glanduleuſe. Je ne les crois pas ſimples, quoique leurs grains ſoient plus petits.

On trouve de ces glandes dans les intervalles des paquets fibreux de toutes les capſules articulaires.

Il y en a d'autres dans le voiſinage des capſules & dans leurs contours, à leur ſéparation d'avec le cartilage, & je crois toutes les articulations accompagnées de ces glandes. (*H. D. G.*)

GLANDES *de Cowper*, (*Anatomie.*) Il y a dans preſque tous les quadrupedes, & peut-être dans toutes les eſpeces, deux glandes attachées à l'uretre, dans l'angle que fait l'uretre avec un corps caverneux du pénis, qui vont ſe joindre pour produire l'organe que nous venons de nommer.

Ces glandes avoient été apperçues dans le hériſſon, par Coſter; dans le bélier, par Wepter; dans pluſieurs animaux, par les Académiciens de Paris & par Malpighi. Elles furent vues dans l'homme par Mery, qui paroît en être le véritable inventeur, & par Couplet, au dire de M. Littre. On les attribua à Cowper, parce que ce Chirurgien en a donné une aſſez bonne figure, qu'il a deſſinée lui-même, & qu'il en a détaillé la figure & le conduit.

Il y a de chaque côté de l'uretre une de ces glandes placée d'un côté entre la proſtate & le bulbe de l'uretre, & de l'autre côté entre le corps caverneux du pénis & le paquet, que le ſphincter envoie à l'accélérateur. La glande a derriere elle le muſcle tranſverſal de l'uretre. Elle eſt ronde & conglomérée: les grains, dont elle eſt compoſée, ſont viſibles. Son conduit excrétoire rampe obliquement entre les membranes de l'uretre & s'ouvre dans la cavité de ce canal plus en devant que le verumontanum. La liqueur que ce conduit charrie, eſt rougeâtre & viſqueuſe dans l'homme. Nous ne croyons pas que ces glandes manquent jamais dans le corps humain, quand on les cherche avec exactitude.

Nous ne penſons pas de même de la troiſieme glande, que Cowper a dit être placée ſous l'os pubis, & dont deux conduits doivent s'ouvrir dans l'uretre. Cette glande n'exiſte que bien rarement.

Nous n'avons jamais vu l'antiproſtate de Littre large d'un pouce, placée devant la véritable proſtate, & dont les nombreux conduits doivent s'ouvrir dans l'uretre. (*H. D. G.*)

GLANDE, *Phyſiol. & Pathol.*) *voyez* SECRÉTION.

GLANDES, (*Manége, Maréchall.*) corps ou corpuſcules le plus ſouvent de figure ronde ou ovalaire, formés en général par l'entrelacement, le concours, le plis & les replis des vaiſſeaux capillaires de toute eſpece, c'eſt-à-dire des tuyaux artériels, veineux, lymphatiques, nerveux & excrétoires.

Si les fluides ſucceſſivement altérés par une circulation conſtante & par un broiement continuel, & devenus enfin inutiles & nuiſibles, ne s'échappoient par quelque voie; ſi, enſuite de cette dépuration, il ne ſe faiſoit pas un renouvellement par l'aſſociation de nouveaux ſucs, capables d'en réparer la perte, les forces & la vie des corps animés feroient bientôt éteintes, & les mêmes cauſes qui en aſſurent la conſervation en hâteroient inévitablement la ruine. Une ſuite de mouvemens d'où naiſſent également & l'énergie & la dégénération des liquides, demandoit donc des filtres, des couloirs, des organes, en un mot, ſecrétoires & excrétoires propres à les élaborer, à les ſéparer de la maſſe, & à les diſpoſer, ou à s'y mêler de nouveau, ou à y rentrer en partie, ou en être entiérement expulſés, & telle eſt la fonction des *glandes* dans le corps des hommes & des animaux.

Il en eſt de trois ſortes dans le cheval: nous les diſtinguons non-ſeulement relativement à leur ſtructure, mais encore relativement à leurs uſages.

Celles qui compoſent la premiere claſſe,

ne méritent pas proprement le nom de *glandes* ; elles peuvent être envisagées comme des cryptes, des follicules glanduleux. Ces petits corpuscules presque imperceptibles n'ont qu'une membrane simple, cave, au-dedans de laquelle une humeur particuliere est filtrée par un émissaire. Ils n'en sont que les dépositaires, & n'en changent point la nature ; & si à sa sortie de ces réservoirs, placés principalement dans tous les endroits du corps qui sont exposés aux injures de l'air, ou à des frottemens, ou à l'irritation que peuvent occasionner des matieres âcres ; elle paroît différente de ce qu'elle pouvoit être dans le torrent où elle recevoit un mouvement qui entretenoit sa fluidité ; cette différence, ce changement ne consiste que dans un épaississement & un degré de consistance qu'elle n'a acquis que par son séjour dans la follicule, ou par son épanchement dans quelque cavité ; épanchement qui a lieu par plusieurs pores ouverts à la superficie des cryptes, & qui ne differe en aucune maniere de l'écoulement insensible d'une liqueur qui suinte.

Le second genre de *glandes* comprend les *glandes* conglobées ; celles qui sont moins simples se présentent sous une forme ovalaire, ou d'une longueur oblongue ; elles résistent à la pointe du scalpel ; elles sont liées & adhérentes aux parties voisines par un tissu cellulaire & par les tuyaux qui les forment, & qui sont une suite du systême vasculeux. Rassemblées quelquefois en un même lieu, elles sont néanmoins distinctement séparées les unes des autres. Des lacis, des circonvolutions capillaires de vaisseaux de toute espece en composent, ainsi que je l'ai dit, la principale substance. Du tissu que forment ces petits vaisseaux qui y entrent, & qui en sortent, résulte leur tunique extérieure qui est extrêmement déliée & étroitement unie à l'interne, naturellement plus épaisse & plus compacte, dont les fibres ont toutes sortes de directions, & qui doit pareillement sa naissance à ces canaux minces, entre-lacés, pelotonnés. Les fibres de la premiere sont circulaires, élastiques ; elles entourent de toutes parts la *glande*, de maniere qu'elles operent sur elle un resserrement, une compression. Je croirois que les fibres de la seconde peuvent avoir les mêmes usages.

Les *glandes* de cette espece ne séparent aucune liqueur ; elles préparent la lymphe, elles la perfectionnent ; elles sont à l'égard des vaisseaux lymphatiques, ce que les ganglions sont à l'égard des tuyaux nerveux, & cette humeur y est affinée, attenuée, élaborée par l'action de leurs membranes capsulaires, & de tous les petits vaisseaux qui s'y rendent.

Celles de la troisieme classe sont dites *conglomérées* ; elles sont formées de la réunion & de l'assemblage de plusieurs *glandes* liées entre elles par des vaisseaux communs, & renfermées dans une seule & même membrane, qui fait de ce nombre de grains glanduleux un seul & même organe. Chacun de ces grains, ou quoi que ce soit, chacune de ces petites *glandes* n'est également qu'un amas de toutes sortes de vaisseaux circonvoisins. De l'extrémité des arteres qui après plusieurs contours s'anastomosent avec les veines, partent des vaisseaux collatéraux. Le diametre de ceux-ci est d'une telle ténuité, qu'ils ne peuvent se charger de molécules rouges qui continuent leur route dans les tuyaux veineux. Ils n'admettent donc que la liqueur qui doit être séparée : aussi les distingue-t-on par le nom de *vaisseaux secrétoires*, tandis que le tuyau commun & plus ou moins considérable qui naît de la jonction de ces mêmes petits conduits secréteurs, est appellé *canal excrétoire*, attendu qu'il verse & qu'il dépose la liqueur qu'il en a reçue dans quelque réservoir particulier, dans quelque cavité commune, ou qu'il la porte & la transmet au dehors. Tels sont, par exemple, les canaux que Stenon, Warton, Rivimus, Wirsungus, ont découverts dans l'homme, & que nous trouvons dans le cheval : tels sont encore le canal hépatique, les uretheres, les canaux déférens, *&c.*

On conçoit que les *glandes* conglobées n'étant chargées de l'ouvrage d'aucune secrétion, n'ont proprement aucuns canaux secrétoires & excrétoires ; & leur ministere étant borné à l'affermissement des vaisseaux lymphatiques, à l'affinement & à l'atténuation de la lymphe, il s'ensuit

que les secrétions & les excrétions s'operent formellement par le secours des *glandes* conglomerées, & à l'aide des cryptes ou des follicules glanduleux.

La premiere classe des *glandes* contient les cérumineuses ; les *glandes* de Meibomius ; les labiales les buccales, les linguales, les épiglottiques, les bronchiques ; les *glandes* du ventricule, les molaires, les palatines, les œsophagiennes, les laryngiennes, les pharyngiennes ; les *glandes* des intestins, de l'uterus, les synoviales de Clopton Havers, les sébacées, les muqueuses, les odoriférantes de Tyson, les borriformes du vagin, & celles de l'uretre.

La seconde comprend les jugulaires, les sous-scapulaires, les maxillaires, les mesentériques, les lombaires, les iliaques, les sacrées, les inguinales ; les *glandes* de Cowper, & la *glande* de Littre.

Enfin la troisieme sera composée de la *glande* lacrymale, des parotides, vulgairement appellées *avives*, de la *glande* innominée, des maxillaires, des sublinguales, des *glandes* des mamelles du foie, du pancreas, des reins, & des prostates.

Au surplus, l'impossibilité de constater précisément le genre de la *glande* pinéale, des deux tyroïdes, du tymus, & des capsules atrabilaires, & l'ignorance dans laquelle nous sommes de leurs véritables usages, m'engageroient à créer une quatrieme classe de *glandes*, que je nommerois *glandes anomales*. Mais la *glande* pituitaire est fougueuse, poreuse ; elle absorbe l'humeur qui vient par l'*infundibulum*. Dans quelle cathégorie la mettre ? Enfin, où placer les testicules qui forment des *glandes* conglobées, quand on en considere la structure, & des *glandes* conglomérées, lorsque l'on en envisage les fonctions ? (*e*)

GLANDE, (*Manége*, *Maréchall.*) adjectif employé seulement dans le cas de tuméfaction des glandes maxillaires & sublinguales ; & non dans le cas de l'engorgement des autres. *Voyez* GANACHE, GOURME, MORVE, &c.

L'état contre nature de ces glandes annonce ordinairement, ou que l'animal n'a pas jeté, ou quelques maladies plus ou moins dangereuses ; quelques maquignons ont recours à un artifice peu connu pour tromper l'acheteur sur ce point. Aussi-tôt qu'ils s'apperçoivent en effet que celui-ci cherche à s'assurer par le tact de la situation actuelle de ces corps glanduleux, ils glissent subtilement un doigt sur les barres pour exciter la langue à toutes fortes de mouvemens, & pour solliciter spécialement l'animal à la tirer hors de la bouche. Or dans cette action, & dans la plupart des autres, la base ou la racine de cette partie se trouvant élevée, elle entraîne nécessairement avec elle celles qui sont comme attenantes, & dès-lors les glandes dont il s'agit, ou s'évanouissent, ou semblent perdre beaucoup de leur volume, en s'enfonçant dans l'auge. (*e*)

GLANDÉE, *aller à la*, (*Econ. rur.*) c'est aller ramasser du gland, ou mener des porcs en paisson ou panage dans les bois, pour se nourrir de ces fruits sauvages.

Il est défendu d'aller à la glandée sans permission, ou sans titre qui emporte servitude, à cause du grand usage que l'on fait du gland, pour engraisser les cochons.

M. Duhamel a fait voir que la paisson est très-préjudiciable aux bois ; mais comme il y a des circonstances où les propriétaires n'ont pas droit de l'empêcher, les vues du bien public suggerent des modifications propres à diminuer la grandeur du mal. Il n'y a nul inconvénient à permettre aux paysans de ramasser du gland dans les années où ce fruit est très-abondant, parce qu'il en reste toujours plus qu'il n'en faut pour le repeuplement. (+)

GLANDEVE, *Glanatica* ou *Glanaliva* ; (*Géogr.*) c'étoit autrefois une ville de France en Provence, érigée dans le moyen âge ; mais maintenant ruinée. Elle étoit sur le Var, au pié des Alpes, aux confins du comté de Nice, & à 8 lieues N. O. de Nice. Il ne reste plus rien de l'ancienne ville de *Glandeve* que la maison de l'évêque, qui est suffragant d'Embrun. On ne compte qu'environ cinquante paroisses dans son diocese ; mais il y en a une dont le nom est devenu immortel, parce que M. de Peyresc, l'un des plus doctes & des plus vertueux homme de son temps, l'a porté. Il mourut à Aix en 1637, âgé de cinquante-sept ans. Gassendi a écrit sa vie, & c'est

un chef-d'œuvre en ce genre. *Long.* de *Glandeve* détruite par les débordemens du Var. 24^{d}. 38' *lat.* 43^{d}. 59. (*D. J.*)

GLANDULE, f. f. (*Jardin.*) petite glande par laquelle fort l'humeur trop vifqueufe, afin que le fuc qui refte dans l'intérieur de l'arbre foit plus nourriffant.

GLANDULEUX, adj. (*Anatomie.*) compofé de glandes. *Voyez* GLANDE.

Les mamelles font des corps glanduleux. *Voyez* MAMELLE.

La fubftance corticale du cerveau eft *glanduleufe*, à ce qu'on croit communément; mais Ruyfch qui a fait de fi belles découvertes, au moyen de fes injections admirables, prétend qu'il n'y a aucune glande dans cette partie. *Voy.* CERVEAU. Les anciens diftinguoient une efpece de chair particuliere, qu'ils appelloient *chair glanduleufe*. *Voy.* CHAIR.

Corps *glanduleux*, qu'on nomme plus communément *proftates*. *Voyez* PROSTATES. (*L*)

GLANER, verbe act. & neut. (*Jardinage.*) fe dit ordinairement des grains tombés dans un champ moiffonné, que des femmes viennent chercher après que les gerbes font liées.

Ce mot eft fynonime à *grapiller*, dont on fe fert en parlant des perfonnes qui viennent vifiter une vigne après que la vendange eft faite. (*K*)

GLARIS, (LE CANTON DE) *Glaronenfis pagus*, (*Géogr.*) le huitieme des cantons fuiffes, borné E. par les Grifons, S. par le canton de Schwitz. O. par celui d'Uri, N. par la riviere de Limath. C'eft un pays qui n'offre qu'affreufes montagnes, & dont le feul commerce confifte en fromages nommés *fchabziger*. Les Suiffes s'emparerent de ce pays fur les Autrichiens, & en firent un canton qui n'a guere plus de fix lieues de long fur cinq de large: Zuingle y a établi le proteftantifme. Le gouvernement y eft démocratique, & les élections fe font au fort. Le fénat eft compofé de foixante-deux perfonnes, du nombre defquelles préfident le landaman, & le pro-conful appellé vulgairement le *lands ftacchalter*; & ces deux préfidens ne font jamais de la même religion. *Glaris* eft la capitale de ce canton. (*D. J.*)

GLARIS, *Glarona*, (*Géogr.*) ville de Suiffe, chef-lieu du canton de même nom: c'eft aujourd'hui où fe tiennent les affemblées générales du canton, auxquelles chaque perfonne âgée de feize ans eft obligée d'affifter le fabre au côté. *Glaris* eft compofé de catholiques & de zuingliens, qui y font encore plus nombreux que les catholiques; ils font le fervice divin tour-à-tour dans la même églife, & vivent cordialement enfemble: car la diverfe maniere d'envifager les myfteres de la religion, ne doit point être un obftacle à la paix & à l'union fraternelle. La ville de *Glaris* eft fur la petite riviere de Linlz, à dix lieues N. E. de Schwitz, neuf N. O. de Coire, treize S. E. de Zurich. *Longit.* 26. 48. *latit.* 47. 6. (*D. J.*)

GLASCOW, *Glarona*, (*Géogr.*) ville d'Ecoffe dans la province de Clydale, avec une célebre univerfité; elle étoit autrefois archiépifcopale: la cathédrale fubfifte encore, & c'eft un beau morceau d'Architecture. On appelle Glafcow *le paradis d'Ecoffe*. Il s'y fait un grand commerce, à caufe de fon port & de fon havre; elle eft fur la Clyde, à quatre lieues S. O. de Dumbarton, quatorze O. d'Edimbourg, fix de Sterling, cent quatorze N. O. de Londres. *Longit.* 13. 36. *latit.* 56. 20.

Cette ville a produit plufieurs gens éminens dans les Sciences; je n'en nommerai que deux qui fe préfentent à ma mémoire, Cameron & Spootfwood. Le premier s'eft diftingué par fes *remarques fur le nouveau teftament*, qui font également favantes & judicieufes; il mourut à Montauban vers l'an 1625 à quarante-fix ans. Spootfwood devint archevêque de Saint-André, & primat de toute l'Ecoffe: il couronna Charles I en 1633, fut lord chancelier, & mourut en 1639, âgé de foixante-quatorze ans. On a de lui une *hiftoire eccléfiaftique d'Ecoffe*. fort eftimée; elle s'étend depuis l'an 203 de J. C. jufqu'en 1624. (*D. J.*)

GLAS-HUTTEN, (*Géogr.*) bourg de la haute Hongrie, à trois lieues de Chemnitz, remarquable par fes excellens bains chauds, dont Tollius a fait un détail curieux. Le mot *Glas-Hutten* eft allemand, & fignifie des *verreries*: mais les Hongrois donnent à ce même lieu le nom de *Téplitz*,

à caufe de fes bains; & c'eft auffi fous cette dénomination qu'ils font le plus connus. (*D. J.*)

GLASTENBURI, *ou* GLASTON, (*Géogr.*) bourg d'Angleterre au comté de Sommerfet: c'étoit autrefois une ville & une abbaye très-célebre, où plufieurs rois, & entr'autres le roi Arthur, ont été inhumés. Les mémoires de cette abbaye la donnent pour la plus ancienne églife d'Angleterre. *Voyez le monaftic. anglicanum*, & *l'hift. de l'ordre de S. Benoît.*

On trouve à *Glaftenburi* plufieurs pyramides antiques dont Guillaume de Malmsbury fait mention: mais comme les infcriptions ne font pas entieres, on ne peut que conjecturer que foiblement par qui, quand, & comment elles ont été conftruites. *Voy.* Cambden. (*D. J.*)

GLATZ, (*Géogr.*) comté de Bohême fertile en eaux minérales: on y trouve quelques mines d'argent, du fer, du charbon de terre, & beaucoup de bois; *Glatz* en latin moderne *Glatinum*, en eft la ville capitale, & a pour fa défenfe un bon château fur la montagne. Elle eft au bord de la Neiffe & aux frontieres de la Siléfie, à feize lieues S. O. de Breflaw, trente-fix N. O. de Prague, cinquante-deux N. de Vienne. *Longit.* 34. 32. *latit.* 50. 25. (*D. J.*)

GLAUCHA, *Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de la baffe-Saxe, & dans le duché de Magdebourg, au bailliage de Giebichenftein, & aux portes de la ville de Halle, dont elle formoit originairement un fauxbourg. Deux établiffemens publics fondés dans cette petite ville, l'un en 1694, & l'autre en 1711, la rendent digne, par l'importance de leur objet & la folidité de leur fuccès, d'une attention particuliere. L'un eft fa maifon d'horphelins, & l'autre fon pédagogue ou college royal. (*D. G.*)

GLAUCHEN, *ou* GLAUCHAU, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, en partie dans la Mifnie & en partie dans le Voigland fur la Mulde, à neuf milles de Leipfick. *Long.* 30. 10. *latit.* 50. 54.

Georges Agricola a bien autrement illuftré *Glauchen* fa patrie, que le château des barons de Schonburg, qui a été bâti pour décorer cette ville. Non-feulement Agricola a furpaffé tous les anciens dans la fcience des métaux, mais il a frayé aux modernes la route des connoiffances dans cette partie, par fon admirable ouvrage *de re metallicâ*, dont la premiere édition eft de Bâle, en 1561, *in-fol.* & la meilleure en 1657. Ce profond minéralogifte mourut à Chemnitz le 21 novembre 1555, âgé de foixante-un an. (*D. J.*)

GLAUCOIDES, f. m. (*Hift. nat. Bot.*) genre de plante à fleur en rofe, compofée de fix pétales arrondis, difpofés en rond, & foutenus, comme dans la falicaire, par un calice fait en forme de baffin; ce calice eft grand à proportion de la fleur; il eft découpé en douze rayons, & il a deux petits appendices à l'extérieur de la bafe. Le piftil fort du milieu de la fleur, & devient dans la fuite un fruit ou une coque arrondie formée par une petite membrane très-mince & tranfparente. Le fruit eft divifé en deux loges par une cloifon, & il renferme des femences très-petites pour l'ordinaire & triangulaires, qui reffemblent en quelque façon à des têtes de vipere, & qui font attachées au placenta: ces fleurs & ces fruits ont été obfervés au microfcope. *Nova plant. amer. gen.* &c. par M. Micheli. (*I*)

GLAUCOME, f. m. (*Médecine.*) γλαύκωμα, γλαύκωσις, *glaucoma*, de γλαυκὼς, *glaucus*, qui fignifie une couleur mêlée de verd & de blanc, ou ce qu'on appelle *la couleur de mer*; c'eft le nom d'une maladie des yeux, fur le fiege de laquelle les auteurs ne s'accordent point.

Les uns prétendent que c'eft une léfion particuliere du criftallin, qui confifte dans une forte de defféchement de cet organe: de ce nombre eft Maître-Jan, avec la plupart des anciens, qui regardent cette maladie comme une forte de cataracte fauffe.

Les autres veulent que ce foit un vice du corps vitré, qui eft devenu opaque de tranfparent qu'il eft naturellement: enforte que l'épaiffiffement de l'humeur contenue dans les cellules de ce corps, le rend difpofé à réfléchir les rayons de lumiere qui devroient le traverfer, pour porter leurs impreffions fur la rétine; & de cette réflexion contre nature réfulte la couleur mentionnée,

mentionnée, qui donne ſon nom à cette maladie.

Ce dernier ſentiment eſt adopté par la plupart des modernes, tels qu'Heiſter & les plus ſavans oculiſtes de nos jours : il paroît ne devoir être ſuſceptible de fournir aucun lieu de doute, ſi l'on fait attention que tous les auteurs, tant anciens que modernes, ſe réuniſſant en ce point de regarder cette maladie comme incurable, ſur-tout par les ſecours de la Chirurgie; ce jugement ne peut tomber que ſur le corps vitré, qui ne peut point être enlevé : au lieu que dans quelque état que ſoit le criſtallin, il ſemble qu'on peut toujours tenter de l'abattre, ou mieux encore d'en faire l'extraction, & de rétablir la vue qui peut ſubſiſter ſans lui, pourvu qu'il n'y ait point de communication de ſes léſions avec la partie du corps vitré dans lequel il eſt enchâſſé.

D'ailleurs le *glaucome* ſemble être toujours facile à diſtinguer de la cataracte, en ce que la couleur contre nature qui le caractériſe, eſt réfléchie d'une ſurface profonde, éloignée derriere la pupille; au lieu que les couleurs de la cataracte ſont ſuperficielles & tout proche des bords de l'uvée.

Quoi qu'il en ſoit, la maladie caractériſée par le ſimptôme eſſentiel du *glaucome*; eſt preſque toujours une maladie incurable, parce qu'on s'apperçoit rarement de ſon commencement; temps auquel on pourroit combattre l'épaiſſiſſement qui ſe forme, par les fondans mercuriels & les autres remedes appropriés, pour rendre la fluidité aux humeurs viciées ou les détourner de la partie affectée. *Voyez* ŒIL, CRISTALLIN, VITRÉ (CORPS.) (*d*)

Ceux en qui cette maladie commence à ſe former, s'imaginent voir les objets à travers d'un nuage ou de la fumée; & quand elle eſt entiérement formée, ils n'apperçoivent aucune lumiere, & ne voient plus rien.

Les anciens qui penſoient que la cataracte n'étoit qu'une pellicule formée dans l'humeur aqueuſe, regardoient le *glaucome* ou opacité du criſtallin comme une maladie incurable. Actuellement qu'on a des connoiſſances poſitives ſur le caractere de la cataracte, on donne le nom de *glaucome* à l'induration contre nature & à l'opacité du corps vitré.

Elle peut paſſer pour incurable dans les perſonnes âgées, & même dans d'autres circonſtances elle eſt extrêmement difficile à guérir, les remedes externes n'étant d'aucune utilité, & les internes n'offrant pas de grandes reſſources : ceux qui paroiſſent convenir le plus, ſont ceux dont on ſe ſert dans la goutte ſereine. *Voyez* GOUTTE SEREINE. Julius Cæſar Claudinus, *conſult.* 74, donne un remede pour le *glaucome*.

Maître-Jan dans ſon *traité des maladies de l'œil*, diſtingue ainſi le *glaucome* de la cataracte. Le *glaucome*, ſelon lui, eſt une altération toute particuliere du criſtallin, par laquelle il ſe deſſéche, diminue de volume, change de couleur, & perd ſa tranſparence en conſervant ſa figure naturelle & devenant plus ſolide. Les ſignes qu'il donne pour diſtinguer cette altération d'avec la cataracte, ſont fort équivoques; ce qu'il aſſure le plus poſitivement, c'eſt que dans le *glaucome* la membrane qui recouvre le criſtallin n'eſt point altérée; de-là les cataractes luiſantes lui ſont très-ſuſpectes, dans la crainte qu'elles ne ſoient des *glaucomes* ou fauſſes cataractes, ou pour le moins qu'elles n'en participent. Cet auteur aſſure que les *glaucomes* ſont abſolument incurables. (*Y*)

GLAUCUS, ſ. m. (*Mythologie.*) dans la Fable, c'eſt un dieu marin, fils de Neptune & de Naïs, ſelon Evante, & ſelon Athénée d'Eubée & de Polybe, fils de Mercure. Dans l'hiſtoire, *Glaucus* n'étoit qu'un habile pêcheur de la ville d'Anthédon en Béotie : il ſavoit ſi bien plonger, qu'il alloit ſouvent ſous l'eau aborder dans des lieux écartés, pour s'y cacher quelque temps; & lorſqu'il étoit de retour, il ſe vantoit d'avoir paſſé tout ce temps-là dans la compagnie de Thétis, de Neptune, d'Amphitrite, de Nérée, des Néréïdes, & des Tritons : cependant il eut le malheur de ſe noyer, ou peut-être dévoré par quelque poiſſon; mais cet événement ſervit à l'immortaliſer. On publia dans tout le pays, qu'il avoit été changé en dieu de la mer; & cette merveille fut conſacrée d'âge en âge.

Philoſtrate eſt preſque le ſeul qui mette *Glaucus* au nombre des Tritons, & qui ſe

plaise à le peindre sous cette derniere forme. « Sa barbe, dit-il, est humide & blanche ; » ses cheveux lui flottent sur les épaules ; » ses sourcils épais se touchent & paroissent » n'en faire qu'un seul ; ses bras sont en » maniere de nageoires ; sa poitrine est » couverte d'herbes marines : tout le reste » de son corps se termine en poisson, dont » la queue se recourbe jusqu'aux reins, & » les alcyons volent sans cesse autour de » lui.

Cependant la ville d'Anthédon plaça *Glaucus* au nombre des dieux marins, lui bâtit un temple, & lui offrit des sacrifices. Ce temple rendit des oracles qui furent consultés par les matelots ; & l'endroit même où *Glaucus* périt, devint si célebre, que Pausanias raconte que de son temps on montroit encore le saut de *Glaucus*, c'est-à-dire, le rocher du haut duquel il se jetoit dans la mer.

Tant de renommée engagea les Poëtes & quelques autres auteurs, à débiter sur *Glaucus* un grand nombre de fables toutes merveilleuses. Euripide assure que ce dieu étoit l'interprete de Nérée, & qu'il prédisoit l'avenir aves les Néréïdes ; c'est de lui-même, ajoute Nicander, qu'Apollon apprit l'art de prophétiser : ce fut lui, selon Apollonius, qui sortit du fond des eaux sous la figure d'un dieu marin, pour annoncer aux Argonautes que le destin s'opposoit au voyage d'Hercule dans la Colchide, & qu'il avoit bien fait de l'abandonner. Ovide ne pouvant enchérir sur le don de prophétie dont on avoit honoré *Glaucus*, se mit à broder l'histoire de sa métamorphose : il nous dit à ce sujet que ce fameux pêcheur ayant pris un jour quelques poissons, il les posa sur le rivage, & s'apperçut que l'attouchement d'une certaine herbe leur redonnoit leur premiere vigueur, & les faisoit sauter dans la mer : curieux de tenter sur lui-même l'expérience de cette herbe, il en eut à peine mâché, qu'il sentit un si grand desir de changer de nature, que ne pouvant y résister, il se précipita sur le champ au fond des eaux. L'Océan & Thétis le voyant arriver, le dépouillerent de tout ce qu'il avoit de mortel, & l'admirent au nombre des dieux marins.

Après tout ce détail, on ne peut plus confondre notre *Glaucus*, dieu marin dans la fable, & surnommé glorieusement dans l'Histoire, *Glaucus le Pontique*, avec les autres *Glaucus* dont nous ne parlerons pas ici, quelle qu'ait été leur célébrité ; on le distinguera donc sans peine de *Glaucus* fils de Minos, second roi de Crète ; de *Glaucus le Genéreux*, petit-fils de Bellérophon, qu'Enée vit dans les enfers parmi les fameux guerriers ; de *Glaucus*, fils de Démyle, qui s'acquit tant d'honneur par ses victoires dans les jeux gymniques ; de *Glaucus*, fils d'Hyppolite, étouffé dans un tonneau de miel & ressuscité par Esculape ; & enfin de *Glaucus* l'Argonaute, fils de Sysiphe, qui fut déchiré, selon la fable, par ses jumens qu'il nourrissoit de chair humaine ; ce que Paléphate explique de ses dépenses excessives en chevaux, qui le mirent à la mendicité ; folie qui fut l'occasion du proverbe latin, *Glaucus alter*, qu'on a depuis lors appliqué à tous ceux qui se ruinent en ce genre de magnificence. (*D. J.*)

GLAURA, (*Hist. nat. & Chimie.*) c'est le nom qu'Augurel, le Lucrece de la philosophie hermétique, donne au bismuth. *Voyez* BISMUTH.

Paracelse donne le même nom à un ambre qui n'est pas encore mûr.

GLAYEUL, s. m. *gladiolus*, (*Hist. nat. Bot.*) genre de plante à fleur monopétale, liliacée, faite en forme de tuyau par le bas, évasée & divisée par le haut en deux levres, dont la supérieure est pliée en gouttiere, & l'inférieure découpée en cinq parties. Le calice soutient la fleur, & devient un fruit oblong, divisé en trois loges, & rempli de semences arrondies & enveloppées d'une coiffe. Chacune des racines de cette plante est tuberculeuse, charnue, & soutenue par une autre racine. Tournefort, *inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

GLAYEUL ; FLAMBE *ou* IRIS (*Mat. med.*) *Voyez* IRIS.

GLAYEUL PUANT, (*Botan.*) espece d'iris sauvage à feuilles puantes. *Xyris*, Dod. Matth. J. Bauh. Lob. Cast. Camer. Ger. Raii, *hist.* Ugo, *offic. gladiolus fœtidus*, C. B. P. 30. *iris fœtidissima, seu xiris*, inst. R. 360. *iriis foliis insiformibus, corollis imberbibus, petalis interioribus, longi-*

tudine stigmatis, Linn. Hort. Cliff. 19.

Sa racine est dans les commencemens ronde à-peu-près comme un oignon ; elle devient ensuite courbée, genouillée ; s'enfonce en terre, pousse un grand nombre de fibres longues, entrelacées, d'un goût très-âcre : elle jette quantité de feuilles longues d'un à deux piés, plus étroites que celle de l'iris commune, pointue comme un glaive, d'un verd noirâtre & luisant, d'une odeur puante comme la punaise, quand on les frotte ou qu'on les broye dans la main.

Sa tige s'éleve du milieu des feuilles ; elle est droite, lisse, porte au sommet des fleurs semblables à celles de l'iris, seulement plus petites, composées de six pétales, d'un pourpre sale, tirant sur le bleuâtre.

Lorsque ces fleurs sont passées, il leur succede des fruits oblongs, anguleux, qui s'ouvrant dans leur maturité en trois endroits, comme ceux de la pivoine, montrent des semences rondelettes, grosses comme de petits pois, de couleur rouge, & d'une saveur âcre & brûlante.

Le *glayeul puant* croit aisément par-tout, aux lieux humides, le long des haies, dans les bois taillis, dans les brossailles, & dans les vallées ombrageuses ; il fleurit en Juin & Juillet, & sa semence mûrit en Août & Septembre.

Sa racine séchée & pulvérisée, à la dose d'une dragme ou deux, dans un véhicule convenable, est un puissant hydragogue, mais qu'on emploie rarement, parce qu'on en connoît de beaucoup meilleures. Needham & Bowles en font un grand éloge dans les écrouelles & l'asthme humide : mais l'expérience n'a point justifié leurs éloges. (*D. J.*)

GLAYEUL PUANT, (*Mat. méd.*) La racine & la semence de cette plante, sont diurétiques & hydragogues ; elles sont vantées par quelques auteurs contre l'hydropisie, les obstructions, les rhumatismes, les écrouelles, & l'asthme humide ; mais toutes ces vertus particulieres n'ont rien de réel, du moins de constaté. Ce remede est très-peu usité : on pourroit cependant l'employer dans le cas de nécessité contre les affections qui indiquent l'emploi des hydragogues, à la dose d'un ou deux gros en décoction. (*b*)

GLEBE, s. f. (*Jurisp.*) signifie *le fond d'une terre* ; il y avoit chez les Romains des esclaves qui étoient attachés à la *glebe*, & que l'on nommoit *servi glebæ adscriptitii* ; il y a encore dans quelques provinces des serfs attachés à la *glebe*. *Voyez* ESCLAVES MORTAILLABLES & SERFS.

Parmi nous il y a quelques droits incorporels qui sont attachés à une *glebe*, c'est-à-dire, à une terre dont ils ne peuvent être séparés, tels que le droit de justice, le patronage. (*A*)

GLEICHEN, (*Géogr.* (ancien comté d'Allemagne, situé dans le cercle de haute-Saxe, & dans la Thuringe, aux confins des pays de Gotha, de Henneberg, de Schwartzbourg & du territoire de la ville d'Erfort. Il tire son nom d'un château tombé en ruine ; il se divise en haut & bas ; il a pour capitale la ville d'Ordruf ; il n'est composé d'ailleurs que d'un certain nombre de villages, & il paie à l'Empire, suivant la matricule, 88 florins en mois romains : les ducs de Saxe-Gotha en ont la souveraineté ; mais la possession utile & seigneuriale en est partagée entre les maisons de Hohenlohe, de Schwartzbourg & de Hatzfeld, depuis l'extinction des comtes mêmes de *Gleichen*, arrivée l'an 1631. (*D. G.*)

GLENCO, (*Géogr.*) ville ou bourg de l'Ecosse septentrionale, dans la province d'Invernets, au pays montueux de Lochaber, sur une baie de la mer occidentale ; c'est le seul lieu de la contrée qui ait d'autres habitans que des soldats. (*D. G.*)

GLENE, s. f. (*Anatomie.*) est un nom qui se donne à une cavité de moyenne grandeur creusée dans un os dans laquelle s'emboîte, où est reçu quelqu'autre os ; ce qui la distingue du cotyle, qui est une cavité plus grande & plus profonde, destinée à la même fonction. *Voy.* COTYLE, COTYLOÏDE, GLENOÏTE. (*L.*)

GLENOIDE, adj. (*en Anatomie*) est le nom que l'on donne à la cavité que l'on remarque à l'angle antérieur - supérieur de l'omoplate. *Voy.* OMOPLATE. (*L*)

GLESUM, s. m. (*Hist. nat.*) nom donné par plusieurs anciens Naturalistes, à l'ambre jaune, ou au succin. *Voy.* SUCCIN.

GLETTE, s. f. (*Chimie*, *Métallurgie.*) nom que les Monnoyeurs donnent quelquefois à la litharge; il nous vient des Allemands qui l'appellent *glotte*. *Voy.* LITHARGE, *article de M.* DE VILLIERS.

GLETSCHERS, (*Hist. nat.*) nom que l'on donne en allemand aux montagnes de glace de la Suisse, & aux phénomenes qui les accompagnent: on les nomme en françois *glaciers*. *Voy.* GLACIERS.

GLIMMER, s. m. (*Hist. nat. Minéralogie.*) c'est ainsi que les Minéralogistes allemands nomment la pierre talqueuse & luisante, que l'on désigne communément par le nom de *mica*. *Voy.* MICA.

GLINIANY, (*Géogr.*) ville de la haute-Pologne, dans la Russie rouge, au territoire de Léopol: elle est connue par l'assemblée que la noblesse du pays & l'armée de la couronne tinrent dans son voisinage l'an 1648, après la mort du roi Sigismond-Auguste. (*D. G.*)

GLIPHE *ou* GLYPHE, s. m. du grec *glyphis*, gravure, *terme d'Architecture;* c'est généralement tout canal creusé en rond ou en onglet, qui sert d'ornement en Architecture. *Voy.* TRIGLIPHE.

GLISCO-MARGON, (*Hist. nat. Minéral.*) ce nom a été employé par Pline; M. Wallerius croit qu'il a voulu désigner par-là la marne blanche; d'autres pensent que c'est la craie.

GLISSÉ, s. m. (*Danse*) en terme de Danse, le pas *glissé* se fait en passant le pié doucement devant soi, & en touchant le plancher très-légérement. On doit entendre que ce pas est plus lent que si l'on portoit le pié sans qu'il touchât à terre: ainsi *glisser* signifie *un pas très-lent*. Ce pas fait en partie la perfection du coupé.

GLISSER, v. neut. (*Méchan.*) se dit quand un corps se meut sur une surface plane, de maniere que la même partie ou le même point du corps touche toujours cette surface; c'est ce qu'on appelle en Méchanique, *superincessus radens*.

Si le corps se meut sur une surface plane, de maniere qu'il applique successivement à cette surface différentes parties ou différens points, on dit alors que le corps *roule:* il en est de même s'il se meut sur une surface courbe sur laquelle il applique toujours la même partie; car alors il ne peut se mouvoir sans tourner au moins en partie; de maniere que sa partie supérieure a plus ou moins de mouvement que sa partie inférieure, selon que la surface est convexe ou concave. Le mot *glisser* pris dans le sens le plus exact, suppose que toutes les parties du corps se meuvent d'un mouvement égal, c'est-à-dire, décrivent dans le même temps des lignes égales & paralleles.

Lorsqu'un corps est frappé suivant une direction qui passe par son centre de gravité, & qui est perpendiculaire à l'endroit frappé de la surface du corps, ce corps tend à se mouvoir en *glissant*, & il se mouvroit en effet de cette maniere, si les aspérités de sa surface & celles de la surface sur laquelle il se meut, ne l'obligeoient quelquefois à tourner. *Voy.* ROULEMENT, FROTTEMENT, ROUE D'ARISTOTE, *&c.* (*O*).

GLISSON, (CAPSULE DE) *Anatom.* Glisson, Docteur & Professeur en Médecine dans l'université de Cambridge, & membre du collége des Médecins de Londres, a composé un *traité* sur les parties contenantes en général, & en particulier sur celles de l'abdomen, avec un *traité* sur le ventricule & les intestins: il a donné sur-tout une *anatomie* très-exacte du foie. On appelle l'espece de membrane qui enveloppe les vaisseaux du foie & les unit tous ensemble, *capsule de Glisson. Voyez* FOIE.

GLOBE, *en terme de Géométrie*, est un corps rond ou sphérique, appellé plus communément *sphere*. *Voyez* SPHERE. Au reste le mot *sphere*, entant qu'il signifie un *globe*, ne s'emploie guere qu'en Géométrie: dans les autres sciences, comme la Physique, la Méchanique, *&c.* on dit *globe* plutôt que *sphere*, lorsqu'on veut exprimer un corps parfaitement & également rond en tout sens.

On regarde la terre & l'eau comme formant ensemble un *globe* que nous appellons le *globe terrestre*, & que les Latins ont exprimé plus proprement par *orbis terraqueus*. *Voy.* TERRAQUÉ.

Cette supposition ne sauroit être fort éloignée de la vérité: car quoique les mer

ſures des degrés nous apprennent que la terre n'eſt pas parfaitement ronde, cependant la figure qu'elle a eſt aſſez peu éloignée de la figure ſphérique, pour qu'on puiſſe la regarder comme telle. *Voyez* GLOBE, (*Aſtronom. & Géog.*) (*O*).

GLOBE, (*Aſtronom. & Géogr.*) On appelle *globe céleſte* & *globe terreſtre*, deux inſtrumens de Mathématique, dont le premier ſert à repréſenter la ſurface concave du ciel avec ſes conſtellations ; & le ſecond la ſurface de la terre, avec les mers, les îles, les rivieres, les lacs, les villes, *&c.* Sur l'un & l'autre, l'on trouve décrites pluſieurs circonférences de cercle qui répondent à des cercles que les Aſtronomes ont imaginés pour pouvoir rendre raiſon du mécaniſme de l'univers.

L'on en diſtingue dix principaux ; ſavoir, ſix grands & quatre petits ; les premiers ſont l'équateur, le méridien, l'écliptique, le colure des ſolſtices, le colure des équinoxes, & l'horiſon ; les ſeconds ſont les tropiques du cancer & du capricorne, & les deux cercles polaires. *Voyez ces mots.*

Le *globe* & la ſphere différent, en ce que le *globe* eſt plein, & la ſphere évuidée. *Voy.* ARMILLAIRE.

† Nous ignorons par qui & en quel temps ces inſtrumens ont été inventés : il eſt cependant certain qu'on en connoiſſoit l'utilité du temps d'Archimede. Strabon, *Liv. II*, *p.* 116, nous parle d'un globe de Cratès, comme d'un moyen très-avantageux pour repréſenter au naturel les parties connues de la terre. Ce Cratès étoit de Mallus en Cilicie ; il avoit été maître de Panætius de Rhodes, qui vivoit 130 ans avant J. C.

Les principaux *globes* que l'on connoiſſe depuis le renouvellement des ſciences en Europe, ſont ceux de Tycho, célebre aſtronome, dont un de quatre piés ſept pouces une ligne de diametre, fut exécuté en cuivre, que M. Picard a vu en 1671 à Copenhague, dans l'auditoire de l'académie ; & un autre qui par ſa grandeur énorme frappa d'étonnement le czar Pierre-le-Grand : douze perſonnes peuvent s'aſſeoir dedans autour d'une table, & y faire des obſervations ; il fut tranſporté de Gottorp à Petersbourg, où M. Deliſle, l'aſtronome, dit l'avoir vu & orienté lui-même.

L'on connoît en France les beaux *globes* que le cardinal d'Etrées fit exécuter & dédia à Louis XIV ; ils ont douze piés de diametre. Ils avoient été placés à Marly, mais ils ſont préſentement à Paris dans la bibliothéque du roi. Coronelli ſe ſignala par des *globes* de trois piés huit pouces de diametre, pour l'exécution deſquels les princes de l'Europe ſouſcrivirent ; le céleſte fut fait en France, & le terreſtre à Veniſe. Au commencement de ce ſiecle, Guillaume Deliſle en compoſa d'un pié de diametre. Les plus nouveaux enfin ſont ceux qui furent faits par ordre du roi, & publiés en 1752. L'Angleterre a vu ceux de Senex, célebre aſtronome ; & l'on attend les nouveaux dont la ſociété royale de Gottingue avoit publié le projet de ſouſcription, lorſqu'elle réſidoit à Nuremberg.

Il ſeroit inutile de s'étendre davantage touchant toutes les différentes ſortes de *globes* qui ont été publiés depuis ; ils ſont plutôt l'objet du commerce de leurs auteurs, que la preuve de leurs connoiſſances dans la compoſition de ces ouvrages. Il convient plutôt de traiter de la conſtruction de ces inſtrumens ; je la diſtingue en deux parties, l'une purement géométrique, & l'autre mécanique.

La premiere donne la méthode de diſpoſer ſur une ſurface plane les élémens qui conſtituent la ſurface ſphérique du *globe* ; & la ſeconde donne la conſtruction des boules & de tout ce qui en concerne la monture, pour faire des *globes* complets.

Si l'on conſidere une boule dont les deux poles ſont marqués, & dont l'équateur eſt diviſé en 360 degrés ; les cercles qui paſſeront pas les deux poles & par chacun de ces degrés, renfermeront un eſpace qui va toujours en diminuant depuis l'équateur juſqu'à l'un & l'autre pole : c'eſt cet eſpace que l'on appelle *fuſeau*. Il s'agit de trouver les élémens de la courbe qui renferme cet eſpace. Il ſemble que plus on multiplieroit ces fuſeaux, plus on approcheroit de l'exactitude : mais la pratique contredit en cela la théorie ; c'eſt pourquoi l'on ſe contente ordinairement de

partager l'équateur en douze parties égales.

Pour tracer les fuseaux. Tirez la droite *AB* (*fig.* 1.) égale au rayon du *globe* que vous voulez conftruire. *Voyez la Pl. des globes*, à la fuite des *Pl. de Géographie.*

Du point *A* comme centre, décrivez le quart de circonférence *ABC*, que vous diviferez en trois parties égales aux points *D*, *E*.

Tirez *BE*, corde de trente degrés.

Coupez en deux également au point *F* l'arc *BE*.

Tirez la corde *BF*; elle fera la demi-largeur du fufeau, & trois fois la corde *BE* de trente degrés, donnera la longueur du même fufeau.

Il s'agit préfentement d'en décrire la courbe: pour y parvenir, tirez la droite *GH* égale à deux fois la corde *BF* de quinze degrés. *Fig.* 1.

Elevez fur le milieu *I* de cette ligne *GH* la perpendiculaire indéfinie *IK*.

Portez fur cette perpendiculaire trois fois la longueur de la corde *CD* de la premiere figure, de 30 degrés: favoir de *I* en *L*, *M*, *N*; & fubdivifez chacun de ces efpaces en trois parties égales, elles vous donneront fur la ligne *IK* un point 10, 20, 30, *&c.* de chacun des cercles paralleles à l'équateur.

Décrivez enfuite fur une ligne égale à *GH* de la *fig.* 2. une demi-circonférence *GON* (*fig.* 3.)

Divifez chaque quart de cercle *GO*, *NO*, en neuf parties égales, c'eft-à-dire de 10 en 10 degrés. Par ces divifions correfpondantes 10, 10; 20, 20, *&c.* tirez des lignes paralleles au diametre *GN*.

Portez la moitié de chacune de ces cordes fucceffivement fur les lignes paralleles qui coupent la ligne *IK* (*fig.* 2.) Par exemple, la moitié de la corde 10, 10 du demi-cercle (*fig.* 3.) fur la premiere parallele *aa* (*fig.* 2.) de 10 en *a* de part & d'autre; la moitié de la corde 20, 20 fur la feconde parallele *b*, *b*, & ainfi de fuite jufqu'en *N*.

Joignez tous les points *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *N*, par des lignes droites, vous aurez la courbe cherchée du demi-fufeau.

L'on remarquera aifément que cette courbe fera d'autant plus jufte, que l'on aura divifé la ligne *IN* (*fig.* 2.) & la demi-circonférence *GON* (*fig.* 3.) en un plus grand nombre de parties.

Il eft avantageux de tracer ce fufeau en cuivre, pour le faire auffi jufte qu'on peut le defirer. Ce fufeau étant donc ainfi conftruit, il faut tracer fur une feuille de papier une ligne indéfinie, fur laquelle l'on portera 12 fois la largeur *GH* du fufeau, fi on la fait de 30^{d}; ou 24 fois, fi elle comprend 15^{d}.

Vous diviferez chaque efpace en deux parties égales; & par tous ces points de divifion vous éleverez des perpendiculaires. Pour lors, fi vous pofez avec précifion ce demi-fufeau de cuivre, enforte que fa bafe convienne avec la ligne, & fa pointe avec la perpendiculaire qui tombe fur le milieu de chaque douzieme partie de cette même ligne, vous tracerez les courbes des fufeaux.

Pour décrire fur ces fufeaux les arcs qui font partie des cercles paralleles à l'équateur, divifez en neuf parties égales chacune des courbes qui forment la circonférence des demi-fufeaux; par ces points de divifion & ceux de la ligne du milieu de chaque fufeau faites paffer des portions de circonférence de cercle, elles feront les parties des paralleles cherchés.

Il eft facile encore de trouver les centres de ces arcs par le moyen des tangentes (*voyez* TANGENTE) calculées de 10 en 10 ou de 5 en 5 degrés, eu égard au rayon du *globe* que l'on veut conftruire. Pour le 80^e^ parallele, il faut prendre avec un compas fur une échelle ou fur le compas de proportion la longueur de la tangente de 10 degrés, pofer une pointe du compas fur la ligne du milieu du fufeau au point du 80^e^ parallele, & porter l'autre pointe de ce compas fur la même ligne, prolongée autant qu'il en fera befoin; cette longueur donnera le centre de l'arc propofé. Pour le 70^e^ parallele, il faut prendre la tangente de 20 degrés; pour le cercle polaire, celle de $23^{d}\,\frac{1}{2}$, c'eft-à-dire qu'il faut toujours prendre la tangente du complément de la diftance du parallele à l'équateur; & l'on aura fucceffivement les centres de tous les paralleles.

Les méridiens fe traceront, en divifant

chacun de ces arcs de paralleles en trois parties égales, si on veut avoir ces méridiens de 10 en 10 degrés ou en six parties égales, pour les avoir de 5 en 5 degrés, & en joignant ces points de divisions par des lignes droites.

Il ne reste plus que l'écliptique à tracer. Pour cela il faut considérer que l'écliptique étant un grand cercle qui coupe le *globe* en deux parties égales, & qui est incliné à l'équateur, la moitié doit s'en trouver dans la partie supérieure de six fuseaux, & l'autre moitié dans la partie inférieure des six autres. C'est pourquoi il faut prendre les trois premiers fuseaux qui sont compris entre le point équinoxial ♈ & le point solstitial ♋.

Divisez en degrés un des demi-méridiens qui fait une partie de la circonférence d'un fuseau, par exemple, la courbe *A E* (*fig.* 4) du premier fuseau *A E B* qui passe par le point équinoxial ♈, & qui sera aussi le premier méridien sur le *globe*. Prenez sur ce méridien $12^d\ 16'$ que vous porterez de *B* en *a* sur les courbes *B E*, *B F* des deux premiers fuseaux; portez de *C* en *b* $20^d\ 38'$ sur les courbes *CF*, *CG* du second & du troisieme fuseau; portez enfin 23. 28. de *D* en *c* sur la courbe *D G* du troisieme fuseau.

Joignez ces points par des lignes droites, elles vous donneront un quart de l'écliptique; les trois autres quarts se décriront de même, en partant toujours du premier & du 180^e méridien, qui sont les colures des équinoxes.

Tous ces cercles étant tracés, l'on divisera, si l'on veut opérer avec exactitude, chaque fuseau de degré en degré, tant pour les méridiens que pour les paralleles; & l'on dessinera les côtes, les rivieres, les îles, en un mot tout ce qui peut entrer de détail dans la composition géographique du globe terrestre, d'après les mémoires, les cartes les plus exactes, & les observations les plus autentiques. Ce dessin du *globe* terrestre étant fait, c'est au graveur ensuite à le mettre sur le cuivre pour l'exécuter.

Toutes les opérations précédentes sont communes aux *globes* céleste & terrestre; il s'agit cependant de convenir pour le céleste du calcul dont on doit se servir pour y placer les étoiles. Comme l'on a remarqué pour les étoiles deux mouvemens principaux, l'un d'Orient en Occident sur les poles du monde, & l'autre d'Occident en Orient sur les poles de l'écliptique: le premier donne les ascensions droites & les déclinaisons des étoiles (*voyez* ASCENSION DROITE & DÉCLINAISON); & le second leurs longitudes & leurs latitudes. Dans le premier cas, les cercles qui nous ont donné pour le *globe* terrestre les longitudes & les latitudes, se convertissent sur le *globe* céleste en ascensions droites & déclinaisons; & l'équateur avec l'écliptique auront la même disposition.

Mais si l'on se sert des longitudes & des latitudes célestes, pour lors le cercle qui nous servoit d'équateur sur les fuseaux du *globe* terrestre, deviendra l'écliptique sur ceux du céleste; & l'équateur se tracera sur ces derniers, comme l'écliptique l'a été sur les premiers. Dans ce dernier cas, supposant les courbes des fuseaux tracées, il ne s'agit plus que de donner une méthode pour décrire les colures des équinoxes, les tropiques du Cancer & du Capricorne, & les cercles polaires.

Pour tracer le colure des équinoxes, il s'agit de trouver les points où ce cercle coupe la partie supérieure des trois premiers fuseaux, & par conséquent la distance de ces points à l'écliptique; ce qui s'opere aisément par la Trigonométrie sphérique; (*voyez* TRIGONOMÉTRIE), en disant: le sinus total est à la tangente de 66. 32. inclinaison de ce colure à l'écliptique, comme 30 & 60 degrés pour *AB* & *AC* (*fig.* 5.) sont à 49^d & $63^d\ 30'$.

Portant donc 49^d depuis le point *B* jusqu'en *a a* des circonférences *BE*, *BF* des deux premiers fuseaux; portant aussi $63^d\ 3'$ de *C* en *b b* sur les circonférences *C F*, *CG* du second & troisieme fuseau; & enfin $66^d\ 32'$ de *D* en *c c* sur la circonférence *DG* du troisieme fuseau, les lignes droites tirées par ces points donneront le quart du colure. Il faut répéter la même opération pour les trois autres fuseaux qui suivent, & agir de même pour la partie inférieure des six autres.

Quant aux tropiques, l'on prendra, si l'on veut, celui du Cancer qui se trouve

dans la partie supérieure des fuseaux. L'on sait qu'il touche l'écliptique au point marqué ♋ ou *A*. En partant de ce point, l'on portera 3^d 23' de *B* en *a* (*fig.* 6.) sur les circonférences *BH*, *BI* des deux premiers fuseaux; 12^d 53' de *C* en *b* sur les circonférences *CI*, *CK* du second & troisieme fuseau; 25^d 46' de *D* en *c* sur les circonférences *DK*, *DL* du troisieme & quatrieme fuseau; 37^d 25' de *E* en *d* sur *EL*, *EM*; 44. 39. de *F* en *e* sur *FM*, *FN*; enfin 47^d sur *GN*, circonférence du dernier fuseau: ce qui fait la moitié du tropique. La même opération se fait pour le tropique du Capricorne, en observant qu'il doit toucher l'écliptique au point opposé au premier, & qu'il doit se tracer dans la partie inférieure des six autres fuseaux.

Le centre commun aux arcs qui doivent passer par les points correspondans d'un même fuseau, se trouve de cette maniere. L'on joint ces deux points, tels que *A*, *a*, par une ligne droite, au milieu de laquelle on éleve une perpendiculaire indéfinie. L'on prend ensuite avec un compas la longueur de la tangente de 66^d 32' proportionnelle au rayon du *globe*; l'on pose une pointe de ce compas sur un des points *A* de la courbe *A H*, & de l'autre point l'on trace une section; l'on fait la même chose à l'autre point *A* de la courbe *B H*, & le point d'intersection qui se trouve dans la perpendiculaire est le centre de l'arc requis.

A l'égard des cercles polaires, il suffit d'en tracer la moitié, touchant le pole de l'écliptique au point *K*. L'on portera 43^d de *A* en *g* sur la courbe *A H* du premier fuseau *A H B*; 48, 44; de *B* en *h* sur les courbes *B H*, *B I* du premier & du second fuseau; enfin 65^d 28' de *C* en *i* sur les courbes *C I*, *C K* du second & troisieme fuseau. L'on trouvera les centres des arcs qui doivent passer par ces points *g h*, *h i*, *i k*, en prenant, comme ci-dessus, avec le compas, la longueur de tangente de 23^d 28', elle sera le rayon des cercles qui doivent passer par ces points.

Ces fuseaux du *globe* céleste étant donc construits avec tous les cercles dont il doit être composé, l'on divisera tous les paralleles à l'écliptique ou latitudes, de même que les longitudes célestes, de degrés en degrés, pour pouvoir poser les étoiles à leur juste place, conformément aux meilleurs catalogues que l'on en a faits; l'on enveloppe ensuite les amas d'étoiles appellées *constellations*, dans des figures d'hommes & d'animaux dont on est convenu; enfin l'on ajoute à chaque étoile, distinguée selon sa grosseur, les caracteres introduits par Bayer, dont les Astronomes font usage pour pouvoir se reconnoître dans leurs observations; & le dessin du *globe* céleste est entiérement fini.

Des deux méthodes de placer les étoiles, savoir par les ascensions droites & déclinaisons, & par les longitudes & latitudes célestes, la derniere est préférable par le temps & le travail qu'elle épargne; d'autant plus qu'il ne faut qu'ajouter aux tables calculées par longitudes le nombre de degrés & de minutes, eu égard au temps auquel ces tables ont été calculées, & à raison d'un degré en 72 ans; au lieu que par les ascensions droites & les déclinaisons, il faut calculer le lieu de chaque étoile pour ces deux objets différens. Or, quand on seroit assuré de n'avoir point fait de faute dans son calcul, il est toujours certain que l'épargne du temps auroit été un gain plus considérable.

Description de la mécanique des globes. Dans la construction mécanique des *globes*, rien n'est plus essentiel que la précision dans la rondeur & la monture des boules. C'est à l'expérience, jointe à la théorie que j'ai de ces instrumens, que je suis redevable du détail dans lequel je vais entrer.

Les outils nécessaires qui entrent dans la main-d'œuvre d'un *globe*, ne sont pas en grand nombre.

Il faut avoir premiérement un demi-fuseau *A B C* de cuivre ou de fer-blanc, proportionné aux boules que l'on veut construire. *A* est la pointe du fuseau, *B C* son pié de diametre; il faut y laisser environ un pouce & demi de plus que la moitié de son grand axe. *Fig.* 1, *Planche II.*

2°. Une ou plusieurs demi-boules *A B C* (*fig.* 2.) de bois bien dur, tels que des souches de racines d'orme tortillard, qui aient été long-temps exposées au soleil, pour

pour ne pas être sujettes à se fendre. Ces demi-boules doivent être portées sur un seul pié, quand elles sont petites ; & sur trois piés, lorsqu'elles doivent servir à faire de grosses boules. *A B* est un trait dans le plan de l'équateur de la boule, & à son pole *C* est une pointe.

3°. Un demi-cercle de fer ou de cuivre (*fig.* 3.), dont la circonférence intérieure soit en biseau & juste du diametre de la boule à construire. Il doit être d'une largeur & d'une épaisseur assez considérable pour pouvoir résister. Vers le milieu de ce demi-cercle l'on réserve une partie plus large percée de deux trous, pour être montés à vis sur un morceau de bois épais & oblong, au milieu duquel se trouve aussi un trou par lequel l'on fait passer une forte vis, pour fixer le tout sur un établi, avec l'écrou que l'on serre en-dessous. A ce demi-cercle sont attachées par derriere, aux points *H K*, deux équerres vissées aussi dans le même morceau de bois. *E F*, *G D*, sont deux petites broches cylindriques à oreille, qui sont partie du diametre du demi-cercle ; elles se poussent & se tirent dans un trou cylindrique ; & on les fixe, quand on veut, par le moyen des vis *F*, *G*. C'est de l'exactitude de cet outil que dépend la précision des boules que l'on veut faire.

La *fig.* 4 représente des ciseaux montés sur un morceau de bois taillé en coin, & que l'on visse aussi sur l'établi quand on veut s'en servir. Ils sont destinés pour couper du carton de telle épaisseur qu'il soit.

Pour commencer une boule, l'on prend une feuille de carton de pâte le plus mince que l'on trouve ; l'on fixe sur cette feuille le fuseau de cuivre *A B C* par son sommet *A* ; l'on trace avec un stilet douze demi-fuseaux qui se tiennent tous par le sommet. Il faut ensuite enduire de savon humide la demi-boule de bois ; de sorte que la couche de savon soit assez épaisse pour ne pas être dissoute par l'humidité du carton que l'on doit y appliquer, & de peur que la calotte que l'on veut mouler ne s'y attache.

L'on applique cette premiere couche de fuseaux bien imbibée d'eau sur la demi-boule, ensorte que la pointe *C* de ce moule (*fig.* 2.) passe par le trou commun au sommet des demi-fuseaux. Ce carton humide, obéissant au coup qu'on lui donne avec la main, s'applique exactement. On retient le tout par une corde que l'on tourne au-dessous du trait *A B*, qui marque l'équateur de la boule, & l'on y fait un nœud coulant pour pouvoir la délier quand on veut.

Il faut tailler ensuite vingt-quatre autres demi-fuseaux détachés que l'on imbibe aussi d'eau, & que l'on enduit de bonne colle de farine. On en applique une nouvelle couche ; ensorte que chaque demi-fuseau recouvre d'un tiers les joints de ceux de la premiere couche, comme on le voit par le profil de la *figure* 5. Ayant fait de même pour la troisieme couche, l'on enduit le tout de colle ; & quand ces demi-fuseaux paroissent bien unis, on laisse sécher le tout naturellement. Il est avantageux d'avoir au moins deux moules de même calibre pour expédier l'ouvrage, & l'on doit faire en été une provision de ces calottes.

Lorsque la calotte est bien seche, l'on y trace avec un trusquin, ouvert de la distance *A D* (*fig.* 2), un trait qui termine la moitié juste de la boule. Il faut dénouer la corde qui maintient la premiere couche du fuseau, & avec une lame mince détacher les bords du carton de dessus le moule. Si l'on a de la peine à enlever la calotte, il faut frapper dessus par-tout avec un maillet de buis ; & il est rare après cela que l'on ne l'enleve pas : autrement ce seroit un défaut de savonnage, auquel il faut toujours bien prendre garde.

Ayant deux calottes seches & enlevées du moule, on les rognera au trait marqué par le trusquin avec les ciseaux destinés à cette opération. (*fig.* 4.)

Ces calottes ainsi rognées, l'on en rape la coupe pour agrandir la surface de la tranche, & pour donner plus de prise à la colle-forte qui doit les joindre. Un axe de bois, appellé ordinairement *os de mort*, à cause de sa forme déliée vers son milieu, & qui a pour longueur le diametre intérieur de la boule qu'on veut faire, sert à assembler les deux calottes. Ses extrémités doivent être un peu sphériques ; & l'on y réserve à chaque une douille qui doit passer à travers le pole de chaque calotte que l'on

perce avec un emporte-piece du diametre de la douille. Lorfque les boules font d'une groffeur confidérable, au lieu d'un fimple axe, l'on fe fert d'un autre (*fig. 6*) muni de quatre branches perpendiculaires entr'elles, qui font deftinées à foutenir la foudure des deux calottes.

L'on commence par fixer cet axe premiérement dans une des calottes avec de la colle-forte que l'on met à une de fes extrémités, de même qu'au pole de la calotte où il doit être arrêté. Enfuite l'on attache fur la moitié des extrémités *C*, *D*, *E*, *F*, des quatre autres branches le bord de la calotte avec de la colle-forte & de petites pointes. Lorfque cet axe eft ainfi fixé dans la premiere calotte; l'on fait de même pour la feconde calotte. Il faut, à cette opération, la plus grande promptitude poffible, pour ne pas donner le temps à la colle-forte de fe prendre avant que l'affemblage foit fait.

Lorfque cet affemblage eft fait, s'il eft refté quelques endroits de la jointure fans colle, l'on y en introduit avec une petite fpatule. La colle étant bien durcie, l'on rape la foudure jufqu'à ce qu'elle foit bien unie, & l'on y applique enfuite deux ou trois bandes de gros papier imbibées de colle de farine.

Les boules ainfi préparées font d'une grande folidité; mais elles feroient encore trop groffieres, pour pouvoir y appliquer les épreuves imprimées du *globe*. C'eft pourquoi il faut procéder à les rendre encore plus parfaites. Pour cet effet l'on fe fervira du demi-cercle de fer dont on a parlé plus haut; l'on coupera les deux bouts excédens des douilles de l'axe qui traverfe la boule, jufqu'à ce qu'ils foient pris juftes dans le diametre du demi-cercle. L'on percera chaque bout d'un trou très-fin pour recevoir les petites broches cylindriques du demi-cercle, qui doivent tenir la boule comme dans un tour. S'il arrive que quelque petite éminence du carton frotte le demi-cercle, il faut les raper afin que la boule n'y touche en aucun endroit. L'on fe fert enfuite d'une compofition de blanc dont nous parlerons plus bas, pour enduire la boule jufqu'à ce qu'elle touche de toutes parts le demi-cercle. L'on doit obferver de n'en pas trop mettre à chaque couche, de peur qu'il ne vienne à fe fendre. La boule ainfi enduite tourne dans le demi-cercle qui en emporte le trop; on la retire enfuite pour la faire fécher naturellement. Il faut répéter la même opération jufqu'à ce que l'on ne voie plus de jour entre le demi-cercle & la boule. Lorfqu'elle eft prefque finie, l'on doit éclaircir le blanc, enforte qu'il ne foit que comme une eau blanche un peu épaiffe: il fert à la polir; & le maftic étant bien fec eft d'une confiftance très-dure.

Voici la maniere de préparer ce blanc ou ce maftic. Il faut prendre du blanc en gros pains dont fe fervent les Doreurs, l'écrafer avec un rouleau de bois & le paffer au tamis, pour l'avoir le plus fin qu'il eft poffible; prendre de la colle de Flandre, la plus blanche eft la meilleure, parce qu'elle ne colore point la compofition; une livre pefant de cette colle eft la dofe pour huit pains de blanc. L'on met tremper dans l'eau cette colle la veille; & lorfqu'elle eft bien amollie, on la fait fondre fur un feu doux; puis on la paffe par un tamis, pour n'y pas laiffer de peaux qui feroient un mauvais effet. Lorfqu'elle eft ainfi paffée, l'on met tout le blanc écrafé dans une grande terrine propre à aller fur le feu; & l'on y verfe petit-à-petit cette colle fondue, en broyant bien le tout avec les mains, comme fi l'on pétriffoit une pâte. Le blanc ou le maftic étant ainfi achevé, peut être mis tout de fuite fur les boules; & lorfqu'il eft refroidi, il faut le faire refondre fur un petit feu, & le remuer avec un bâton, de peur qu'il ne vienne à brûler.

La boule étant entiérement achevée, il eft bon de s'affurer fi elle eft abfolument fphérique: elle en fervira elle-même de preuve. Il la faut remettre dans le demi-cercle; & pofant un ftilet de cuivre à la divifion de l'équateur marqué fur cet inftrument, l'on tracera ce cercle fur la boule en la tournant. Si l'on divife enfuite ce cercle en quatre parties égales, & que les points oppofés foient préfentés aux chevilles cilindriques du demi-cercle, en tournant cette boule, l'on tracera avec le ftilet un cercle qui fera un des méridiens. Si enfin

l'on prend fur ce dernier cercle deux points diamétralement oppofés & à une diftance quelconque des poles de la boule, & qu'on les préfente de même aux chevilles du demi-cercle, l'on tracera encore un troifieme cercle qui doit couper les deux autres à leur commune fection, fi la boule eft parfaitement ronde. Telle eft la précifion à laquelle je fuis parvenu, lorfque j'ai dreffé un ouvrier pour ces inftrumens.

Il s'agit préfentement de pofer les épreuves imprimées du *globe* fur cette boule. Pour y parvenir avec facilité, il faut divifer cette boule en douze fufeaux, & tracer les paralleles à l'équateur, de même que l'écliptique, les tropiques, & les cercles polaires. Le demi-cercle ou inftrument que l'on a divifé exprès de 10 en 10 degrés, & où l'on a remarqué auffi les points des tropiques & des cercles polaires, fervira à tracer ces cercles, en faifant tourner la boule dedans, & appliquant fur chaque divifion le ftilet. Quant aux douze fufeaux, l'on divifera l'équateur en douze parties égales ; & le demi-cercle rafant chacun de ces points, fervira encore de regle pour tracer ces fufeaux.

Il ne refte plus qu'à appliquer chaque fufeau du *globe* imprimé fur chacun des douze de la boule. Il faut découper féparément ces fufeaux imprimés, les humecter d'eau, & les imbiber de colle d'amidon ; on les appliquera les uns après les autres fur la boule, en faifant convenir les paralleles de l'épreuve avec ceux de la boule ; & l'on fera prêter l'épreuve autant qu'il le faudra, en la frottant avec un bruniffoir, jufqu'à ce que le papier rempliffe exactement fa place. L'on encollera enfuite la boule ainfi avec la même colle d'amidon un peu plus claire, en faifant tourner la boule dans les mains ; l'on aura foin que l'encollage foit bien fait par-tout, & l'on fufpendra la boule dans un lieu qui ne foit point expofé à la pouffiere, jufqu'à ce qu'elle foit entiérement feche.

Cet encollage eft un préparatif néceffaire pour recevoir les couches de vernis que l'on applique deffus. J'ai dit qu'il devoit être fait avec de la colle bien claire, parce que fi elle étoit trop épaiffe, elle feroit un corps qui viendroit à fe gerfer, & qui obligeroit le vernis à fe fendre.

Il faut à préfent monter cette boule dans un méridien. Or ce méridien peut être de carton ou de cuivre : le premier ne peut être bon que pour de petits *globes* ; mais quand ils font d'une certaine dimenfion, telle que d'un pié ou de dix-huit pouces, le méridien de cuivre eft indifpenfable. Je ne parlerai point de la conftruction de ce dernier ; c'eft aux Ingénieurs en inftrumens de Mathématiques à les conftruire.

Les cartons dont on fe fervoit autrefois pour faire les méridiens, & les autres cercles des *globes* & des fpheres, étoient compofés de maculatures de rames & de pains de fucre, fur lefquelles on colloit plufieurs feuilles de papiers de rebut ; mais le mauvais fervice que l'on en retiroit, m'a fait préférer l'emploi de bon papier de gros chapelet. Il faut au moins vingt-quatre feuilles pour l'épaiffeur d'un carton, qui, quand il eft fait, & qu'il a paffé fous la preffe, fe réduit au plus à deux lignes. L'on fait auffi l'horifon du même carton ; il ne s'agit que de prendre la grandeur convenable à ces cercles pour les tailler ; l'on colle enfuite deffus les épreuves ; on les encolle & on les vernit.

Je ne m'étendrai pas davantage fur ce qui concerne la fabrique des *globes* ; les détails dans lefquels je fuis entré m'ont paru fuffifans, pour pouvoir en rendre la pratique aifée. Je terminerai cet article par une courte defcription de la monture nouvelle des *globes* que j'ai conftruits par ordre du Roi en 1752.

La *figure* 7 repréfente un de ces *globes* monté ; fon pié eft en forme de caffolette couronnée par un bandeau circulaire *A B C*, dans lequel tourne l'horifon de bois *D E F*, dont on voit le profil dans la *fig.* 8. *a b c d e f* eft la coupe de l'horifon ; *g h* eft une petite plaque de cuivre viffée à cet horifon pour empêcher qu'il ne fe leve ; *I K* eft le bandeau circulaire qui tient aux branches du pié.

Pour procurer à l'horifon un mouvement commode qui n'obligeât point à déranger le pié du *globe* ; l'on a imaginé un moyen très-fimple repréfenté dans la *fig.* 9. C'eft une piece ronde de cuivre *i k l m*,

percée dans le milieu d'un trou rond *pqrs*, dans lequel entre une douille cylindrique *pqno*, faisant corps avec une autre piece cylindrique *gcdh*. Cette piece a une ouverture *cdef*, dont la joue se trouve dirigée dans le centre de la douille *pqno*; cette fente est d'une certaine largeur suffisante pour contenir une roulette *ab* sur laquelle le méridien de cuivre doit tourner.

Tout ce mécanisme se place dans le centre de la noix, où les branches qui supportent l'horison viennent s'emboîter. Il faut le disposer ensorte que la distance depuis le bord *a* de la roulette *ab*, soit égale à celle du centre de la boule au bord extérieur du méridien. Pour lors le méridien entrant dans l'horison & posant sur la roulette, reçoit deux mouvemens, l'un vertical sur cette roulette, & l'autre qu'il communique à l'horison par le mouvement de la douille autour de son axe. L'on apperçoit aisément l'avantage que l'on retire de cette invention lorsque l'on veut orienter le globe, il ne s'agit que de tourner cet horison, jusqu'à ce que la boussole qui y est posée, & dont le nord & le sud se trouvent dans le plan du méridien, indique la déclinaison convenable au temps de l'opération. *Article de M.* ROBERT DE VAUGONDY. *Géographe ordinaire du roi.*

Dans les *Planches d'Astronomie*, *fig.* 58. on a représenté deux globes, soit céleste, soit terrestre, vus suivant différens profils & différentes positions; la *fig.* 59. *n°.* 2. représente la suite des fuseaux qu'on doit coller sur le globe; la *fig.* 60. représente un de ces fuseaux divisé par degrés, & sur lequel on a tracé les portions de cercles qu'il doit contenir; enfin la *fig.* 61. représente un quart de cercle de hauteur, dont la partie supérieure *H* s'adapte au zénith du globe, & sert à mesurer les distances des différens points du globe à l'horison, lorsque cela est néceſſaire, comme on le verra dans la suite de cet article.

Pour choisir de bons globes, il faut prendre garde que l'équateur & l'horison s'entre-coupent justement en deux parties égales; ce que l'on pourra reconnoître si l'on remarque que les points de section de ces deux cercles soient aux points du vrai orient & occident marqués au bord de l'horison, & que ces mêmes points soient distans de 90 degrés ou d'un quart de cercle des points du septentrion & du midi. On pourra encore s'assurer si le globe est bien construit, en élevant le pole de 90 degrés, c'est-à-dire en plaçant verticalement l'axe du globe, & en examinant si la circonférence de l'équateur s'ajuste bien avec celle de l'horison, & si l'horison coupe le méridien en deux parties égales; ce qui arrivera, si le 90e degré compté depuis le pole de part & d'autre, se trouve à l'horison.

Parmi les différens globes anciens que nous avons, on estime principalement ceux de Blaeu. Cet ouvrier, bien instruit des observations de Tycho, & qui a même publié un traité où il explique l'usage des globes avec beaucoup de clarté, a construit pour l'année 1640 des globes célestes si parfaits, qu'il est difficile de trouver rien de plus précis en ce genre; & d'autant que le catalogue des principales étoiles venoit d'être tout récemment restitué par Tycho, l'erreur de deux à trois minutes qui auroit pu se glisser dans la longitude de quelques étoiles de ce catalogue, ne sauroit être aucunement sensible sur des globes de 30 pouces. C'est pourquoi on peut s'en servir avec assez de précision, en observant pourtant de faire les corrections néceſſaires pour les changemens arrivés aux positions des étoiles depuis 1640. Les globes de Coronelli sont fort beaux, & les figures en sont bien dessinées; mais il s'en faut bien qu'ils soient aussi exacts & aussi parfaits. *Inst. astr. de* M. le Monnier.

USAGES DU GLOBE CÉLESTE. L'usage de cet instrument est des plus étendus pour résoudre un grand nombre de questions de l'Astronomie sphérique.

Les points principaux sont contenus dans les problêmes & solutions ci-dessous, qui mettront le lecteur en état d'appliquer à d'autres cas l'usage qu'on peut faire de ce globe.

Trouver l'ascension droite & la déclinaison d'une étoile représentée sur la surface du globe. Portez l'étoile sous le méridien immobile où sont marqués les degrés; alors le nom-

bre de degrés compris entre l'équateur & le point du méridien, sous lequel est l'étoile, donne sa déclinaison; & le degré de l'équateur qui sous le méridien se rencontre avec l'étoile, & son ascension droite. *Voy.* ASCENSION & DÉCLINAISON.

Trouver la longitude & la latitude d'une étoile. Appliquez une des extrémités du quart de cercle de hauteur au pole de l'écliptique, dans l'hémisphere où est l'étoile; & portez le côté où sont marqués les degrés contre l'étoile, le degré marqué sur le quart de cercle à l'endroit de l'étoile, est sa latitude à compter depuis l'écliptique; & le degré de l'écliptique coupé par le quart de cercle, & sa longitude. *Voy.* LONGITUDE & LATITUDE.

Pour que le quart de cercle demeure durant cette opération bien fixé aux poles de l'écliptique par une de ses extrémités, il ne feroit pas mal d'attacher aux poles de l'écliptique une espece de style, dans lequel on feroit entrer un des bouts du quart de cercle.

Trouver le lieu du soleil dans l'écliptique. Cherchez le jour du mois dans le calendrier sur l'horison, & d'un autre côté cherchez sur l'horison dans le cercle des signes quel est le signe que le soleil occupe ce jour-là, & qui se trouve vis-à-vis le jour du mois. Cela fait, cherchez le même signe sur l'écliptique & sur la surface du globe; c'est-là le lieu du soleil pour ce jour-là. *Voy.* LIEU.

Trouver la déclinaison du soleil. Le lieu du soleil pour le jour donné étant porté sous le méridien, les degrés du méridien compris entre l'équateur & le lieu en question, marquent la déclinaison du soleil pour ce jour-là.

Trouver le lieu d'une planete avec son ascension droite, sa déclinaison, & sa latitude pour un temps donné. Appliquez une des extrémités du quart de cercle de hauteur à celui des poles de l'écliptique, qui a la même dénomination que la latitude de la planete; c'est-à-dire au pole septentrional, si la latitude de la planete est septentrionale; au pole méridional, si la latitude est méridionale: & portez le quart de cercle au degré de longitude donné dans l'écliptique; ce point est le lieu de la planete dans l'écliptique; & en le portant sous le méridien, vous trouverez l'ascension & la déclinaison de la planete, comme on l'a déjà enseigné pour les étoiles.

Rectifier le globe, c'est-à-dire le placer de sorte qu'il représente l'état actuel ou la situation des cieux, pour quelqu'endroit que ce soit; comme pour Paris. 1°. Si le lieu proposé a une latitude septentrionale, élevez le pole septentrional au-dessus de l'horison; s'il a une latitude méridionale, élevez le pole méridional jusqu'à ce que l'arc compris entre le pole & l'horison soit égal à l'élévation donnée du pole, c'est-à-dire par exemple, que pour Paris il faudra élever le pole septentrional de 48^{d} 50′ au-dessus de l'horison. De cette maniere le lieu dont il s'agit, se trouvera au zénith ou à l'endroit le plus élevé du globe.

2°. Attachez le quart de cercle de hauteur au zénith, c'est-à-dire à la latitude du lieu.

3°. Par le moyen d'une boussole ou d'une ligne méridienne, placez le globe de maniere que le méridien immobile de bois ou de cuivre se trouve dans le plan du méridien terrestre.

4°. Portez sous le méridien le degré de l'écliptique où est le soleil, & mettez l'aiguille horaire sur 12, alors le globe représentera l'état des cieux pour ce jour-là à midi.

5°. Tournez le globe jusqu'à ce que l'aiguille vienne à marquer quelque autre heure donnée, & pour lors le globe représentera l'état des cieux pour cette heure-là.

Connoître & distinguer dans le ciel toutes les étoiles & planetes par le moyen du globe. 1°. Ajustez le globe à l'état du ciel pour le temps donné.

2°. Cherchez sur le globe quelque étoile qui vous soit connue, par exemple, celle qui est au milieu de la queue de la grande ourse.

3°. Observez les positions des autres étoiles les plus remarquables de la même constellation; & en levant les yeux de dessus le globe vers le ciel, vous n'aurez point de peine à y remarquer ces étoiles.

4°. De la même maniere vous pouvez passer de cette constellation à celle qui lui

eſt voiſine, juſqu'à ce que vous les connoiſſiez toutes. *Voy.* ÉTOILE.

Si vous cherchez le lieu des planetes ſur le globe de la maniere qu'il eſt dit ci-deſſus, vous pourrez les reconnoître également dans le ciel, en les comparant avec les étoiles voiſines.

Trouver l'aſcenſion oblique du ſoleil, ſon amplitude orientale, ſon azimuth, & le temps de ſon lever. 1°. Diſpoſez le globe de maniere que l'aiguille marque 12, & que le lieu du ſoleil ſe trouve ſous le méridien: enſuite portez le lieu du ſoleil vers le côté oriental de l'horiſon; pour lors le nombre de degrés compris entre le degré de l'équateur porté contre l'horiſon & le commencement du Bélier, eſt l'aſcenſion oblique du ſoleil.

2°. Les degrés de l'horiſon compris entre ſon point oriental & le point où eſt le ſoleil, marquent l'amplitude ortive.

3°. L'heure marquée par l'aiguille, eſt le temps du lever du ſoleil.

Pour trouver l'azimuth du ſoleil, il faut d'abord obſerver que ces azimuths changent ſelon l'heure & ſelon le lieu du ſoleil. C'eſt pourquoi il faut d'abord diſpoſer le globe ſelon l'élévation du lieu; enſuite il faut trouver le lieu du ſoleil dans l'écliptique, le mettre ſous le méridien, & le ſtyle horaire ſur 12 heures; & après avoir attaché le quart de cercle de hauteur au zénith, on tourne le globe juſqu'à ce que le ſtyle horaire ſoit ſur l'heure donnée; & le globe demeurant en cet état, on tourne le quart de cercle de hauteur juſqu'à ce qu'il ſoit ſur le lieu du ſoleil, ou que le degré du ſoleil occupe ce jour-là l'écliptique; ce qui étant fait, on comptera ſur l'horiſon la diſtance compriſe entre l'orient équinoxial & le degré, où le quart de cercle de hauteur rencontre l'horiſon, laquelle donnera l'azimuth cherché.

Suppoſant, par exemple, que le lieu du ſoleil ſoit au dix-huitieme degré du Taureau, on trouvera en la latitude de Paris, que l'azimuth du ſoleil à 9 heures 34′ du matin eſt de 31 degrés. *Voy.* AZIMUTH.

On voit par-là qu'il n'eſt pas abſolument néceſſaire de connoître la hauteur du ſoleil, pour connoître ſon azimuth, mais ſi on veut trouver cette hauteur, on la connoîtra aiſément en comptant ſur le quart de cercle de hauteur le nombre de degrés compris entre l'horiſon & le lieu du ſoleil.

Trouver la deſcenſion oblique du ſoleil, ſon amplitude occidentale, & le temps de ſon coucher. La ſolution de ce problême eſt la même que celle du précédent, excepté que le lieu du ſoleil doit être porté ici vers le côté occidental de l'horiſon.

Trouver l'heure du lever & du coucher des ſignes. Si vous voulez ſavoir, par exemple, à quelle heure ſe leve le ſigne du Scorpion, quand le ſoleil eſt au premier degré du Bélier; mettez ce dernier degré ſous le méridien & le ſtyle horaire ſur 12 heures; puis tournez le globe juſqu'à ce que le premier degré du Scorpion ſoit dans l'horiſon oriental, alors le ſtyle horaire montrera l'heure du lever du Scorpion; & ſi vous tranſportez ce même degré dans l'horiſon occidental, vous verrez l'heure de ſon coucher marquée par le ſtyle horaire.

Trouver la longueur du jour & de la nuit. 1°. Cherchez le temps du lever du ſoleil, lequel étant compté depuis minuit, le double vous donne la longueur de la nuit.

2°. Otez la longueur de la nuit du jour entier ou de 24 heures, le reſtant eſt la longueur du jour. *Voy.* JOUR & NUIT.

Trouver les deux jours de l'année auxquels le ſoleil ſe leve à une heure donnée. Diſpoſez d'abord le *globe* ſelon l'élévation du pole du lieu; enſuite mettez le premier point de Cancer ſous le méridien & le ſtyle ſur 12 heures; puis tournez le globe du côté de l'Orient juſqu'à ce que le ſtyle horaire ſoit ſur l'heure donnée, & marquez ſur le colure des ſolſtices le point où il coupe l'horiſon; tranſportez enſuite ce même point ſous le méridien, afin de voir quelle eſt ſa déclinaiſon; & remarquez en même temps quels ſont les degrés de l'écliptique qui paſſent ſous le méridien & ſous ce degré de déclinaiſon. Ces degrés ſont ceux que le ſoleil parcourt le jour cherché; & on trouvera ce jour dans le cercle du calendrier tracé ſur l'horiſon.

Trouver le lever, le coucher, le point culminant d'une étoile, ſon ſéjour au-deſſus de l'horiſon par rapport à quelque lieu ou jour donné, comme auſſi ſon aſcenſion oblique, ſa

descension, son amplitude orientale & occidentale. 1°. Ajustez le globe à l'état du ciel sur douze heures pour le jour donné.

2°. Portez l'étoile au côté oriental de l'horison, pour lors vous aurez trouvé son amplitude orientale & le temps de son lever, comme on l'a déjà fait voir en parlant du soleil.

3°. Portez la même étoile au côté occidental de l'horison, & vous trouverez par-là l'amplitude occidentale & le temps du coucher de l'étoile.

4°. Le temps du lever étant soustrait de celui du coucher, le restant vous donne le séjour de l'étoile au-dessus de l'horison.

5°. Ce séjour au-dessus de l'horison étant soustrait de 24 heures, le restant vous donne le temps de son séjour au-dessous de l'horison.

6°. Enfin l'heure marquée par l'aiguille, après que l'étoile a été portée sur le méridien, marque le temps du point culminant, ou culmination de l'étoile. *Voyez* LEVER, COUCHER, CULMINATION, *&c.*

Trouver l'azimut & la hauteur d'une étoile à quelque heure donnée. Posez le lieu du soleil sous le méridien & le style horaire sur 12 heures; ensuite tournez le *globe* vers l'orient ou vers l'occident, ensorte que le style soit sur l'heure donnée; & le *globe* demeurant ferme en cet état, vous tournerez le quart de cercle de hauteur, jusqu'à ce que l'étoile rencontre le degré qui lui convient: ce degré sera celui de la hauteur demandée; & si vous comptez les degrés de l'horison compris entre le point de l'orient ou le point de l'occident & le vertical, vous aurez l'azimut de l'étoile.

La hauteur du soleil pendant le jour, ou d'une étoile pendant la nuit, étant donnée, trouver le temps ou l'heure correspondante de ce jour ou de cette nuit. 1°. Rectifiez le *globe* comme dans le problême précédent; 2°. tournez le *globe* & le quart de cercle jusqu'à ce que l'étoile ou le degré de l'écliptique, où est le soleil, coupe le quart de cercle dans le degré donné de hauteur, pour lors l'aiguille marquera l'heure que vous cherchez.

L'azimut du soleil ou d'une étoile étant donnée, trouver l'heure du jour ou de la nuit. Rectifiez le *globe*, & portez le quart de cercle à l'azimut donné dans l'horison; tournez le *globe* jusqu'à ce que l'étoile y soit arrivée, pour lors l'aiguille marquera le temps que vous cherchez.

Trouver l'intervalle de temps qu'il y a entre les levers de deux étoiles, ou entre leurs culminations. 1°. Elevez le pole du *globe* d'autant de degrés au-dessus de l'horison, que le demande l'élévation du pole du lieu où vous êtes.

2°. Portez la premiere étoile contre l'horison, & observez l'heure marquée par l'aiguille.

3°. Faites la même chose pour la seconde étoile; & pour lors en déduisant le premier temps du second, le restant donne l'intervalle entre les deux levers; & en approchant les deux étoiles du méridien, vous trouverez l'intervalle qu'il y a entre les deux culminations ou points culminans.

Trouver le commencement & la fin du crépuscule. 1°. Rectifiez le *globe*, & pointez l'aiguille sur 12 heures, le lieu du soleil étant dans le méridien.

2°. Marquez le lieu du soleil, & tournez le *globe* vers l'occident, aussi-bien que le quart de cercle, jusqu'à ce que le point opposé au lieu du soleil coupe le quart de cercle dans le dix-huitieme degré au-dessus de l'horison; pour lors l'aiguille marquera le temps où commence le crépuscule du matin.

3°. Prenez le point opposé au soleil; portez-le dans l'hémisphere oriental, & tournez-le jusqu'à ce qu'il se rencontre avec le quart de cercle au dix-huitieme degré; pour lors l'aiguille marquera le temps où finit le crépuscule du soir. *Voyez* CRÉPUSCULE.

USAGES DU GLOBE TERRESTRE.

Trouver la longitude & la latitude de quelque lieu tracé sur le globe. Portez le lieu sous le méridien de cuivre où sont marqués les degrés, le point correspondant du méridien est sa latitude; & le degré de l'équateur qui se trouve en même temps sous le méridien, est sa longitude.

La longitude & latitude étant données, trouver le lieu sur le globe. Cherchez sur l'équateur le degré donné de longitude, & portez-le sous le méridien; pour lors comptez depuis l'équateur sur le méridien

le degré de latitude donné vers le pole septentrional, si la latitude est septentrionale; ou vers le pole méridional, si la latitude est méridionale : le point où vous vous arrêterez marque le lieu que vous cherchez.

Trouver les antéciens, les periéciens, & les antipodes d'un lieu donné. 1°. Portez ce lieu sous le méridien, & comptez ses degrés sur le méridien depuis l'équateur vers l'autre pole; le point où vous vous arrêterez est le lieu des antéciens. *Voy.* ANTÉCIENS.

2°. Remarquez le degré du méridien répondant au lieu donné & à ses antéciens, & tournez le *globe* jusqu'à ce que le degré opposé de l'équateur se trouve sous le méridien; ou, ce qui revient au même, jusqu'à ce que l'aiguille qui marquoit auparavant 12 heures, les marque de l'autre côté: pour lors le lieu qui répond au premier degré est celui des periéciens, & le lieu qui répond à l'autre degré est celui des antipodes. *Voyez* PERIÉCIENS & ANTIPODES.

Trouver à quel lieu de la terre le soleil est vertical dans un temps donné. 1°. Le lieu du soleil étant trouvé dans l'écliptique, portez-le sous le méridien, & l'aiguille sur 12 heures; remarquez en même temps le point du méridien qui y répond.

2°. Si l'heure donnée est avant midi, il la faut déduire de 12; alors tournez le *globe* vers l'occident jusqu'à ce que l'aiguille marque les heures restantes, pour lors le lieu qu'on cherche se trouvera sous le point du méridien que l'on a déjà marqué.

3°. Si c'est une heure de l'après-midi, tournez le *globe* de la même maniere vers l'occident jusqu'à ce que l'aiguille marque l'heure donnée; pour lors vous trouverez aussi le lieu que vous cherchez sous le point du méridien marqué auparavant.

Si vous marquez en même temps tous les lieux qui se trouvent sous la même moitié du méridien, où est le lieu trouvé, vous connoîtrez tous les lieux où il est alors midi; & la moitié opposée du méridien vous fera connoître tous les lieux où il est alors minuit.

Un lieu étant donné dans la zone torride, trouver les deux jours de l'année où le soleil y est vertical. 1°. Portez le lieu donné sous le méridien, & marquez le degré du méridien qui y répond.

2°. Tournez le *globe*, & marquez les deux points de l'écliptique, lesquels passent par ce degré.

3°. Cherchez quel jour le soleil se trouve dans ces points de l'écliptique; c'est dans ces jours-là que le soleil est vertical aux lieux donnés.

Trouver dans la zone torride les lieux auxquels le soleil est vertical un jour donné. Portez le lieu du soleil dans l'écliptique sous le méridien; tournez ensuite le *globe*, & marquez tous les lieux qui passent par ce point du méridien: ce sont-là les lieux que vous cherchiez.

On trouve de la même maniere quels sont les peuples asciens, c'est-à-dire qui n'ont point d'ombre un jour donné. *Voyez* ASCIENS.

Trouver le temps où le soleil se leve pour ne se plus coucher, ou se couche pour ne se plus lever. Soit supposée l'élévation du pole de 80 degrés. Il faut, pour cet effet, considérer que dans l'exemple donné, il s'en faut dix degrés que le pole ne soit tout-à-fait élevé, ce qui fait que ces dix degrés sont au-dessous de l'horison. Mais ces mêmes degrés étant dans la déclinaison septentrionale du soleil, cela fait qu'il faut tourner le *globe* jusqu'à ce que quelqu'un des degrés de l'écliptique de la partie du printemps passe sous le dixieme degré de déclinaison pris au méridien, lequel sera en cet exemple le 25^e degré du Bélier, auquel répond le douzieme jour d'avril, qui sera le temps du lever du soleil en ces climats.

Pour savoir le temps de son coucher, il faut remarquer quel degré de l'écliptique de la partie de l'été passera au méridien sous le même dixieme degré de déclinaison; & on trouvera le cinquieme degré de la Vierge, auquel le soleil se trouve le 26 août, qui sera le temps du coucher du soleil à 80 degrés de hauteur du pole. Autrement on peut voir quels sont les deux degrés de l'écliptique, qui, en la révolution du *globe*, ne se couchent point, le *globe* étant disposé à la latitude de 80 degrés; & on trouvera qu'en cet exemple, c'est le 25^e degré du Bélier & le cinquieme de la Vierge,

Vierge, auxquels répondent le 12 avril & le 26 d'août.

Trouver la longueur du plus long jour aux zones froides. Par exemple, si on veut savoir la durée du plus long jour à 80 degrés de latitude, on trouvera que le soleil s'y leve le 12 d'avril, pour ne se coucher que le 26 d'août ; & comptant les jours depuis le 12 avril jusqu'au 26 d'août, on en trouve 143, qui est la durée du temps que le soleil demeure sur l'horison en cet endroit de la zone froide. Si on réduit ces jours en mois, en les divisant par 30, il viendra quatre mois & 29 jours pour la longueur de ce jour, auquel la durée de la plus longue nuit est à-peu-près égale.

Trouver la latitude des lieux où un certain jour donné est d'une certaine longueur donnée. 1°. Portez sur le méridien le lieu de l'écliptique où le soleil se trouve le jour donné, & mettez l'aiguille sur 12 heures.

2°. Tournez le *globe* jusqu'à ce que l'aiguille marque l'heure du lever ou du coucher.

3°. Elevez & abaissez le pole jusqu'à ce que le lieu du soleil paroisse dans le côté oriental ou occidental de l'horison ; pour lors le pole aura sa juste élévation, & par conséquent il vous donnera la latitude que vous cherchez.

Trouver dans la zone glaciale la latitude des lieux où le soleil ne se couche point pendant un certain nombre de jours donnés. 1°. Comptez depuis le tropique le plus voisin vers le point équinoxial, autant de degrés sur l'écliptique qu'il y a d'unités dans la moitié du nombre des jours donnés, parce que le soleil, par son mouvement annuel, parcourt à-peu-près un degré par jour.

2°. Portez le point de l'écliptique ainsi trouvé sous le méridien ; sa distance du pole sera égale à l'élévation du pole ou à la latitude cherchée.

Une heure du jour ou de la nuit étant donnée, trouvez tous les lieux où le soleil se leve & se couche, où il est midi ou minuit, & où il fait jour ou nuit. 1°. Cherchez à quel lieu le soleil est vertical au temps donné de la maniere qu'il est dit ci-dessus.

2°. Portez ce lieu au zénith de l'horison de bois, c'est-à-dire, élevez le pole à la hauteur que le demande le lieu en question; pour lors les lieux qui se trouveront du côté oriental de l'horison, seront ceux où le soleil se couche, & les lieux qui se trouveront du côté occidental seront ceux où le soleil se leve : les lieux qui se trouveront sous le demi-cercle supérieur du méridien, seront ceux où il sera midi ; & les lieux qui se trouveront sous le demi-cercle inférieur, seront ceux où il sera minuit : enfin dans les lieux qui se trouveront dans l'hémisphere supérieur, il sera jour ; & il sera nuit dans ceux de l'hémisphere inférieur.

Trouver à quels endroits de la terre une planete, par exemple la lune, est verticale un jour donné. 1°. Marquez le lieu de la planete sur le *globe*, comme il est dit ci-dessus.

2°. Portez ce lieu sous le méridien, & marquez-y le degré où elle répond.

3°. Tournez le *globe ;* les lieux qui passeront sous ce point sont ceux que vous cherchez.

La déclinaison d'une étoile ou de quelque autre phénomene étant donnée, trouver à quelle partie de la terre l'étoile est verticale. Comptez sur le méridien, depuis l'équateur vers le pole, un nombre de degrés égal à la déclinaison donnée : savoir, vers le nord, si la déclinaison est septentrionale ; & vers le midi, si elle est méridionale. Ensuite tournant le *globe*, les lieux qui passeront par l'extrémité de cet arc sous le méridien, sont les lieux que l'on cherche.

Déterminer le lieu où une étoile, ou autre corps céleste sera vertical une certaine heure donnée. 1°. Elevez le pole suivant la latitude du lieu, sur le midi ou minuit, duquel on a compté les heures.

2°. Portez sous le méridien le lieu où le soleil est ce jour-là, & mettez l'aiguille sur 12 heures.

3°. Déterminez le lieu de l'étoile sur la surface du *globe*, & portez-le sur le méridien, l'aiguille marquera la différence de temps entre l'arrivée du soleil & de l'étoile au méridien du lieu ; marquez le point du méridien qui répond au lieu de l'étoile.

4°. Cherchez en quels lieux de la terre il est midi dans ce temps-là, & mettez l'aiguille sur 12 heures.

5°. Tournez le *globe* vers l'occident jusqu'à ce que l'aiguille ait passé sur l'intervalle de temps qu'il y a entre le point cul-

minant du ſoleil & de l'étoile, & pour lors vous trouverez le lieu cherché ſous le point que vous avez marqué ſur le méridien.

Par le même moyen vous pouvez trouver dans quel lieu une étoile, ou autre phénomene, ſe leve ou ſe couche au temps donné.

Placer le globe de maniere, que ſous une latitude donnée, le ſoleil éclaire les mêmes régions dépeintes ſur le globe qu'il éclaire actuellement ſur la terre. Rectifiez le *globe*, c'eſt-à-dire, élevez le pole ſuivant la latitude du lieu; portez ce lieu ſous le méridien, & mettez le *globe* au nord & au ſud par le moyen de la bouſſole; pour lors, comme le *globe* ſera dans la même ſituation que la terre, par rapport au ſoleil, celui-ci éclairera la même partie ſur le *globe* qu'il éclaire actuellement ſur la terre; d'où il s'enſuit que dans cette ſituation, la lune éclairera auſſi la même partie ſur le *globe* qu'elle éclaire actuellement ſur la terre.

De la même maniere on peut trouver les lieux où le ſoleil & la lune ſe levent & ſe couchent au temps donné.

Trouver par le moyen du globe de combien de lieues deux endroits quelconques ſont éloignés l'un de l'autre. Prenez avec le compas la diſtance des lieux donnés, & portez-la ſur l'équateur; les degrés que cette diſtance donnera étant réduits en milles, lieues, &c. donneront la diſtance cherchée. *Voy. Harris*, *Chambers*, *Wolf*, & *l'uſage des globes de* Bion. (*O*)

On peut faire la même choſe un peu plus commodément, en étendant ſur les deux lieux le bord du quart de cercle où ſont marqués les degrés, & en comptant les degrés qui y ſont compris.

GLOBE DE FEU, (*Phyſiq.*) eſt une boule ardente, qui pour l'ordinaire ſe meut fort rapidement en l'air, & qui traîne le plus ſouvent une queue après elle. Lorſque ces *globes* viennent à ſe diſſiper, ils laiſſent quelquefois dans l'air un petit nuage de couleur cendrée; ils ſont ſouvent d'une groſſeur prodigieuſe. En 1686, Kirch en vit un à Leipſik dont le diametre étoit preſqu'auſſi grand que le demi-diametre de la lune; il éclairoit ſi fort la terre pendant la nuit, qu'on auroit pu lire ſans lumiere; & il diſparut inſenſiblement. On vit auſſi le même *globe* dans la ville de Schlaitz, ſituée ſur les frontieres du Voigtland, ſur un bras de la riviere de Saal, environ à onze milles d'Allemagne de Leipſik; d'où l'on peut conclure que ce *globe* avoit au moins ſix milles de Hollande d'élévation perpendiculaire au-deſſus de la Terre. Par conſéquent ſi on donne à un mille 1200 piés de longueur, le diametre de ce *globe* ardent aura été du moins de 335 piés. Celui que Balbus vit à Boulogne en 1719, étoit beaucoup plus gros; ſon diametre paroiſſoit égal à celui de la pleine lune; ſa couleur étoit comme celle du camphre ardent, & jettoit une lumiere auſſi éclatante que celle que répand le ſoleil lorſqu'il eſt preſque levé: on y remarquoit quatre goufres qui vomiſſoient de la fumée, & l'on voyoit en-dehors de petites flammes qui repoſoient deſſus, & qui ſe jettoient en-haut; ſa queue étoit ſept fois plus grande que ſon diametre; il creva en faiſant un bruit affreux.

On voit quelques-uns de ces *globes* qui s'arrêtent en un endroit, & d'autres qui ſe meuvent avec une grande rapidité. Ils répandent par-tout où ils paſſent une odeur de ſoufre brûlé, qui décele leur nature. Ces *globes* ſont ſans doute une eſpece de nuée entiere, dont la plus grande partie eſt de ſoufre & d'autres matieres combuſtibles; car la couleur blanche camphrée indique une compoſition, le ſoufre ne donnant qu'une flamme bleue. Toutes ces matieres raſſemblées produiſent une effervefcence, ſuivie d'inflammation. Ce fluide ardent, preſſé de toutes parts par l'air, autre fluide, s'arrondit en *globe*, comme cela ne manque pas d'arriver à tous les fluides qui nagent dans d'autres. *Eſſais de Phyſique* par M. Muſſchenbroek, *art.* 1694 & *ſuiv.*

M. Muſſchenbroek conjecture que le phénomene lumineux obſervé par Montanati en 1676, étoit un *globe* de cette eſpece. Cette maſſe de lumiere traverſa la mer Adriatique & l'Italie, & fit entendre du bruit par-deſſus tous les endroits où elle paſſa, ſur-tout à Livourne & en Corſe.

On voit par ce récit, qu'il y a quelques-uns de ces *globes* qui ne ſont point de bruit, & d'autres qui en ſont: ce dernier

cas arrive fur-tout dans les temps orageux. On a plufieurs obfervations de *globes de feu* tombés avec bruit dans le temps qu'il faifoit des éclairs accompagnés de tonnerre, & fouvent ces *globes* ont caufé du dommage. On peut en voir le détail dans M. Muffch. *Effais de Phyfique*, § 1716.

La matiere de ces *globes* eft évidemment la même que celle de l'électricité. *Voyez donc* COUP FOUDROYANT, ÉLECTRICITÉ, FEU ÉLECTRIQUE, & *fur-tout* MÉTÉORES & TONNERRE. (*O*)

On donne le nom de *boulides* ou *bolides* à un gros *globe de feu* ardent, dont la couleur tire fouvent fur le rouge, & qui fe meut très-rapidement dans l'air. Ce *globe* traîne ordinairement après lui une queue blanche, qui eft de même largeur que le diametre de ce *globe*, dans l'endroit où elle lui eft adaptée. La largeur de cette queue va toujours en diminuant, & elle fe termine en pointe; fa longueur égale quatre ou cinq fois le diametre du *globe*: Ariftote lui donne le nom de *chevre*.

Ces *globes* font fouvent d'une groffeur prodigieufe: on en voit de différentes groffeurs; on en voit quelquefois dont le diametre égale la quatrieme partie du diametre de la lune. Les anciens, ainfi que les modernes, difent en avoir obfervé d'auffi gros que la lune. Gaffendi affure en avoir vu dont le diametre étoit double de celui de la lune; il donne à ce phénomene le nom de *flambeau*. On en a vu qui étoient auffi gros que des meules de moulin; mais il faut pour cela que ce météore foit peu éloigné du fpectateur. Kirker dit en avoir vu un à Leipfic en 1686, dont le diametre étoit prefque auffi grand que le demi-diametre de la lune, & il affure que le *globe* répandoit affez de lumiere pendant la nuit, pour qu'on pût lire diftinctement fans le fecours d'aucune autre lumiere; enfin il fe diffipa infenfiblement. On vit auffi ce *globe* dans la ville de Schlaitz, éloignée de Leipfic de onze milles d'Allemagne. Or fi ce même *globe* a été vu dans le même temps dans ces deux endroits, il faut que ce *globe* fût au moins à la hauteur de fix milles, & que fon diametre fût de 335 piés: ce qui ne paroît pas vraifemblable; car nous ne favons pas fi le temps où il fut remarqué dans ces deux endroits, étoit exactement le même, & le bruit qui accompagne ordinairement ces fortes de *globes*, qui font des efpeces de tonnerre, ne nous permet pas de fuppofer que ce *globe* fût auffi élevé dans notre atmofphere, puifque le bruit du tonnerre fe fait à peine entendre à la diftance de trois milles. Le *globe de feu* que Balbi obferva à Bologne, en 1719, étoit beaucoup plus gros; fon diametre paroiffoit égal à celui de la pleine lune, & fa couleur femblable à celle du camphre ardent; il jettoit une lumiere auffi éclatante que celle que le foleil répand à fon lever; de forte qu'on pouvoit voir diftinctement les plus petites chofes difpofées çà & là fur terre. On remarquoit à ce *globe* quatre goufres qui jettoient de la fumée, & on voyoit de petites flammes qui repofoient deffus, & qui fe portoient au-dehors: il avoit une queue fept fois plus grande que fon diametre. Lorfqu'on compare les différentes hauteurs qu'on lui a remarquées en différens endroits, on trouve que fon élévation au-deffus de l'horifon n'a pas été moins de 16000, ni plus de 20000 pas; & conféquemment fon diametre étoit de 356 perches; il exhala une forte odeur de foufre par-tout où il paffa, & enfin il creva en faifant un bruit affreux. Monterchi nous a donné la defcription d'un *globe de feu* qu'il obferva le 8 avril 1676, qui produifit de femblables effets: ce *globe* cependant n'étoit pas fort élevé au-deffus de l'horifon; car le bruit de fa queue fe faifoit aifément entendre, & produifoit le même effet qu'une barre de fer rouge qu'on promeneroit dans l'eau: outre cela, on rapporte que ce *globe* grilla quelques branches d'arbres; & qui plus eft, ces fortes de globes ne font pas toujours fort élevés au-deffus de l'horifon. En effet, celui qu'on obferva en 1748, au milieu de l'Océan, paroiffoit venir audeffus de la furface de la mer contre un vaiffeau; il fit une explofion à 40 ou 50 aunes de diftance de ce vaiffeau, femblable à celle qu'auroient pu faire une centaine de canons qu'on eût fait partir en même temps: il répandit autour du vaiffeau une fi forte odeur de foufre, qu'on eût cru que le vaiffeau étoit entouré de foufre

allumé ; son explosion brisa une partie du mât en soixante morceaux : elle fendit un autre mât ; elle fit tomber cinq hommes, & en brûla un sixieme. Il arrive souvent que ces sortes de *globes* éclatent en plusieurs parties : ces parties se dispersant avec une forte explosion, se dissipent. En un mot, presque tous ces globes se dissipent en produisant une explosion semblable à celle d'un canon ; tel fut celui qu'on observa à Breslaw le 9 février de l'année 1750. Ce dernier eut cela de particulier, qu'il se mouvoit circulairement autour de son axe. Ceux qu'on observa en 1753, produisirent un effet semblable. L'un d'entr'eux tomba dans un marais où il s'éteignit.

Il arrive quelquefois que ces sortes de *globes* se dissipent sans détonation ; ils laissent alors dans l'air une espece de petit nuage, ou quelques vestiges d'une matiere brûlée qui se présente sous la forme d'une fumée couleur de cendres. Il y a de ces sortes de *globes* qui se meuvent avec une très-grande rapidité ; celui que Gassendi observa, parcourut toute l'étendue de l'horison visible, qui avoit au moins vingt milles d'Italie, dans l'espace de 50 battemens d'arteres. Il y en a d'autres qui se meuvent avec beaucoup moins de vîtesse : tel fut celui qu'on observa en Hollande le 2 du mois d'août de l'année 1750. Il y en a qui demeurent dans un même endroit, ou au moins qui paroissent demeurer dans le même endroit de l'atmosphere ; tels furent ceux que Kirker & Wolf observerent. On vit en France, le 4 novembre 1753, à Yvoi en Berry, un de ces *globes* qui avoit une longue queue, dont on ne voyoit point le bout, qui demeura pendant quelques secondes à 25 piés au-dessus de l'horison, & qui vomit ensuite une fumée blanche & épaisse, qui fut suivie de deux explosions semblables à celles qu'auroient pu produire deux canons. Tous ces *globes de feu* jettent une lumiere plus éclatante que celle de la lune, & même leur lumiere est si vive, qu'elle efface presque celle de la lune.

Il est vraisemblable que cette lumiere que Ravina décrit, & qu'il dit avoir observée à Faenza, & que Montanari observa le 31 mars de l'année 1676, étoit un *globe de feu*, de l'espece de ceux dont il est ici question. Ce Mathématicien, qui étoit alors à Bologne, vit que cette lumiere traversoit la mer Adriatique, comme si elle venoit de Dalmatie ; elle traversa ensuite toute l'Italie, & on entendit un craquement dans tous les endroits au-dessus desquels elle se trouva dans une position verticale. On entendit à Livourne un bruit semblable à une décharge de plusieurs canons ; & lorsqu'elle eut fait ce trajet, & qu'elle se trouva à la hauteur de l'île de Corse, en entendit un bruit semblable à celui qu'auroient produit plusieurs chariots qui auroient roulé sur du pavé. Elle se mouvoit avec une rapidité étonnante ; elle fit environ 160 milles d'Italie dans l'espace d'une minute : on remarqua ce phénomene en plusieurs endroits. Or cette vîtesse étonnante avec laquelle elle se mouvoit, ne dépendoit certainement point de l'action des vents qui la poussoient ; car on ne connoît point encore aucun vent qui puisse se mouvoir avec tant de promptitude : d'où il suit que nous ne connoissons point encore la force projectile qui anime ces sortes de *globes*.

Comme ces *globes de feu* répandent, par tous les endroits où ils passent, une odeur semblable à celle du soufre qui brûle, j'ai peine à douter que ce ne soit une nuée entiere, dont la plus grande partie est composée de soufre & d'autres matieres combustibles, qui doit quelquefois son origine à des volcans, qui se font de nouvelles issues dans les montagnes, ou qui poussent au-dehors une copieuse fumée de soufre avant de s'allumer ; il peut se faire aussi que cette nuée soit produite par quelque mouvement excité dans les entrailles de la terre, qui ouvre une immense caverne de soufre, qui lance en-dehors le soufre qu'elle renferme, & que les vents transportent & élevent : cette nuée de soufre s'enflamme par l'effervescence que produit le concours des autres matieres inflammables qui se mêlent avec ses parties, ou par une autre cause quelconque. Lorsque cette nuée est enflammée, comme c'est un fluide embrasé qui nage alors dans l'air, qui est lui-même un autre fluide, elle prend une figure sphérique ; car c'est là la forme sous

laquelle on obferve prefque toujours ce phénomene: or comme cette maffe énorme s'étend avec une très-grande rapidité dans l'air, lorfqu'elle eft embrafée, elle y fait une détonation femblable à celle que produit une bouche à feu au moment de fon explofion. On a vu de ces fortes de *globes* qui paroiffoient en repos, ce qui arrive lorfque les exhalaifons inflammables fe trouvent fufpendues dans un endroit tranquille & calme, d'où elles ne font point pouffées par l'agitation de l'air, ou lorfqu'elles prennent naiffance à une très-grande diftance du fpectateur, & qu'elles viennent vers lui en ligne droite ; de forte qu'on ne peut point décider alors s'ils font véritablement en repos ou en mouvement. Il y en a d'autres qui fe meuvent très-rapidement par l'action des vents qui les pouffent. Il y en a auffi qui, n'étant pouffés que par des vents foibles & de peu d'activité, fe meuvent plus lentement.

Ces *globes* paroiffent fuivis d'une longue queue, ou d'une longue traînée de feu ; ce qui vient en partie de ce que les cendres de la nuée en feu, étant abandonnées dans des endroits encore embrafés, paroiffent enflammées tant qu'elles font embrafées, & difparoiffent dès qu'elles font refroidies. Ou bien on peut rapporter cette queue à la vîteffe avec laquelle ces *globes* fe meuvent ; car comme la foibleffe de notre organe ne nous permet pas de diftinguer les endroits qu'ils viennent d'abandonner, & que l'impreffion de la lumiere fubfifte encore dans nos yeux, nous croyons voir tout cet efpace en feu. En effet, la vîteffe avec laquelle ils fe meuvent eft fi grande, que nous ne pouvons point diftinguer leurs différentes parties, mais que nous ne faififfons que leur maffe totale.

La clarté de cette lumiere fait affez connoître que cette matiere embrafée eft fort condenfée, & qu'elle a pu raffembler une grande quantité de feu, telle qu'eft la matiere du foufre, ou des huiles des végétaux, lorfqu'elle eft combinée avec d'autres parties terreftres, ou peut-être même des parties falines ; car la couleur blanche de cette lumiere ne laiffe point lieu de douter que cette matiere n'eft point une matiere purement fulphureufe. (*D. F.*)

Mais revenons à une obfervation récente & dont nous venons de dire un mot ; c'eft le phénomene que l'on vit à bord du vaiffeau anglois *le Montague*, qui fe trouvoit le 4 novembre 1748, vers les 42^{d} 48′ de latitude, & 9^{d} 3′ de longitude. M. Chalmers qui en a fait part à la Société royale de Londres, dit qu'étant occupé à faire une obfervation fur le tillac, environ 11 heures 50 minutes, il obferva du côté du vent, à environ trois milles de diftance, une groffe boule de feu bleu roulant fur la furface de l'eau. Auffi-tôt ils baifferent les voiles de perroquet, *&c.* Mais elle arriva fur eux fi vîte, qu'avant qu'ils puffent lever les cargues principales, ils virent la boule s'élever prefque perpendiculairement, tout au plus à 25 toifes des grandes chaînes. Alors elle difparut avec une explofion pareille à celle qu'auroient pu faire cent coups de canon tirés à la fois, & laiffa après elle une odeur de foufre fi forte, qu'il fembloit que le vaiffeau n'étoit que du foufre. Après le bruit ceffé, qui ne dura pas, à ce qu'il croit, plus d'une demi-feconde, ils trouverent le perroquet du grand mât brifé en plus de cent pieces, & le grand fendu depuis le haut jufqu'en bas. Il y avoit des pieces de fer clouées au grand mât qui en furent arrachées & enfoncées avec tant de force dans le tillac, que le charpentier fut obligé de prendre un levier de fer pour les en détacher. Il y eut cinq hommes de renverfés, dont l'un fut fortement brûlé par l'explofion. On croit que quand la boule, qui leur parut être de la groffeur d'une grande meule de moulin, s'éleva, elle prit le perroquet du grand mât par le milieu, car le haut ne fut pas fendu. Pendant deux jours avant cet accident, un vent très-violent avoit foufflé depuis le nord-quart-oueft, jufqu'au nord-nord-eft, & avoit été accompagné de beaucoup de pluie & de grêle, avec une groffe mer. Ils n'eurent du côté du nord, ni tonnerre, ni éclair, ni avant, ni après l'explofion. La boule alloit du nord-eft au fud-oueft.

On voit par ce récit qu'il y a quelques-uns de ces *globes* qui font du bruit & d'autres qui n'en font pas ; le premier cas arrive fur-tout, fuivant ce qu'on a remarqué, dans les temps orageux. La plupart

des Physiciens croient aujourd'hui que ces météores sont produits par la matiere électrique, & beaucoup d'observations sont favorables à cette opinion. *Voyez* ÉLECTRICITÉ, FEU ÉLECTRIQUE & FOUDRE. (*J.*)

GLOBE, s. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries, qui représente le corps sphérique du monde; il paroît dans l'écu avec un cintre qui l'environne en maniere de fasce: du milieu de ce cintre, s'éleve une autre portion de cintre jusqu'à la superficie sphérique, elle est terminée par une croisette.

On dit *cintré*, du cintre, & *croisé*, de la croisette, lorsqu'ils sont d'un autre émail que le globe.

La tiare papale est terminée par un globe, ainsi que les couronnes des autres souverains.

Un globe à la main d'un prince sur les médailles, signifie qu'il gouverne le monde.

De Montpesat de Carbon, en Gascogne; *écartelé aux premier & quatrieme de gueules à deux balances d'or, aux deuxieme & troisieme de gueules au lion d'argent; sur le tout d'azur au globe d'or.* (*G. D. L. T.*)

GLOBE, (*Science des Emblêmes.*) Le Temps tenant entre ses mains un grand globe, désigne le globe de la terre, qu'il renferme en lui, pour ainsi dire, parce qu'il regle conjointement avec le soleil, la durée des heures & des jours, & qu'il engloutit tous les événemens de cette durée. Dans d'autres emblêmes, la Providence porte une baguette dont elle semble toucher un globe, pour marquer qu'elle gouverne le monde. (*D. J.*)

GLOBE, (*Art numismat.*) Sur les médailles, le globe à la main d'un prince est le symbole de sa puissance; & lorsqu'il paroît offrir le globe à ceux qui sont autour de lui, c'est pour désigner que comme maître du monde, il est en même temps le distributeur des graces. La basse flatterie a imaginé ces sortes d'emblêmes pour les empereurs romains. (*D. J.*)

GLOBE DE FEU, (*Artificier.*) On appelle ainsi une sorte d'artifice sphérique, ou par son effet, ou par la figure de son cartouche.

GLOBOSITES, s. f. pl. (*Hist. nat. Lythol.*) nom que l'on donne à des coquilles pétrifiées qui sont renflées par le milieu, & fort semblables à des noix. Elles ont ordinairement une ouverture fort large, & des tubercules à la partie supérieure. Wallerius, *minéralogie.*

GLOBULAIRE, s. f. *globularia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur, composée de plusieurs fleurons qui n'ont qu'une levre, & qui sont découpés & soutenus chacun par un calice. Il sort du fond de ce calice un pistil qui entre dans la partie inférieure du fleuron, & qui devient une semence renfermée dans une capsule formée par le calice du fleuron. Les capsules portent sur un placenta, qui occupe le milieu du calice commun. Tournefort, *inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

GLOBULE, s. m. (*Physiq.*) signifie à la lettre *un petit globe.* Ce mot est d'usage en Médecine, pour exprimer les petites parties rondes & rouges du sang, *voyez l'article qui suit*; & Descartes a donné ce nom aux petits globes de matiere subtile, qui forment ce qu'il appelle *son second élément.* C'est dans la pression des *globules* qui composent ce second élément, qu'il fait consister la lumiere. *Voy.* CARTÉSIANISME & LUMIERE. Les *globules* de Descartes sont aujourd'hui peu en honneur, même parmi ceux qui suivent sa philosophie sur d'autres points. (*O*)

GLOBULE, (*Physiol.*) ce terme est employé pour désigner de petites parties arrondies en forme de sphere, de globe, qui flottent dans la sérosité qui constitue le véhicule du sang, de la lymphe, du lait, du chyle, *&c.*

C'est de la différence de ces *globules*, qui sont rouges dans le sang, blanchâtres dans la lymphe, que dépend la différente consistance, la différente densité de ces humeurs. Ces *globules* ne peuvent être distingués les uns des autres, lorsqu'ils forment une masse liquide, que par le secours du microscope.

Les plus belles & les plus curieuses observations à ce sujet, se trouvent dans les œuvres de Lewenhoeck, & dans les mémoires de Gaspard Bartholin, fils de Thomas, insérés dans les actes de Copenha-

gue, *vol. III. obs.* 3. *Voyez les articles* LYMPHE, SANG. (*d*)

GLOBULEUX, adj. (*Physiq.*) composé de globules: ainsi on dit une matiere *globuleuse*, pour dire une matiere composée de parties détachées, qui ont la forme de petits globes.

GLOCESTER, *Claudia Castra*, (*Géogr.*) & le *Glevum* des anciens; ville d'Angleterre, capitale du comté du même nom, avec un évêché suffragant de Cantorberi, fondé par Henri VIII. en 1554. La cathédrale est très-belle. *Glocester* est sur la Severne, à 28 lieues N. O. de Londres, 8 S. de Worcester. *Lon.* 15. 26. *lat.* 51. 56. (*D. J.*)

GLOCESTER-HIRE, *ou* GLOSCESTER-HIRE, (*Géogr.*) province maritime d'Angleterre, située le long de la Saverne qui la traverse. Elle est bornée au S. par le Sommerset-shire, E. par Wilt-shire & Oxford-shire, N. par Warwich-shire & Worcester-shire, O. par Hertford-shire & Monmouth-shire. La province de Glocester a 130 milles de tour, & contient environ 800 mille arpens. Elle est belle, fertile en pâturages, abonde en blé, en lames, en bois, en fer, en acier, en cidre, & en saumon. Elle est avec le comté d'Oxford le lieu de la demeure des anciens Dobunes; Atkins a donné l'histoire de cette province: Glocester en est la capitale. (*D. J.*)

GLOGAW, (LE DUCHÉ DE) *Géog.* duché considérable d'Allemagne dans la Silésie, aux confins de la Pologne. Il comprend plusieurs villes, & un grand nombre de villages. Zeyler en donne l'histoire dans sa topographie de la Silésie. Un usage particulier dans ce duché, c'est qu'à l'égard de la succession des fiefs, les filles succedent au défaut de fils, préférablement aux autres parens & collatéraux. (*D. J.*)

GLOGAW, (*le grand*) *Géogr.* Il y a deux villes de ce nom en Silésie, qu'on distingue par les épithetes de *grand* & de *petit Glogaw.*

Le *grand Glogaw*, *Glogaria*, anciennement *Lugidunum*, est une ville forte en Silésie, capitale du duché du même nom. Elle est l'étape & le grenier des provinces voisines, à cause de la fertilité de son terrain, qui n'est guere inférieur à celui de Breslaw: c'est aussi la ville la plus peuplée & la mieux située de toute la Silésie. Elle est sur l'Oder, à 18 lieues N. O. de Breslaw, 20 N. E. de Gorlitz, 46 N. E. de Prag. *Long.* 33. 48. *lat.* 51. 40.

Le *petit Glogaw* est à deux lieues du grand *Glogaw*, & ne mérite aucun détail. (*D. J.*)

GLOIRE, GLORIEUX, GLORIEUSEMENT, GLORIFIER, (*Gramm.*) La *gloire* est la réputation jointe à l'estime; elle est au comble, quand l'admiration s'y joint. Elle suppose toujours des choses éclatantes, en actions, en vertus, en talens, & toujours de grandes difficultés surmontées. César, Alexandre ont eu de la *gloire*. On ne peut guere dire que Socrate en ait eu; il attire l'estime, la vénération, la pitié, l'indignation contre ses ennemis; mais le terme de *gloire* seroit impropre à son égard. Sa mémoire est respectable, plutôt que *glorieuse*. Attila eut beaucoup d'éclat; mais il n'a point de *gloire*, parce que l'histoire, qui peut-être se trompe, ne lui donne point de vertus. Charles XII. a encore de la *gloire*, parce que sa valeur, son désintéressement, sa libéralité, ont été extrêmes. Les succès suffisent pour la réputation, mais non pas pour la *gloire*. Celle de Henri IV. augmente tous les jours, parce que le temps a fait connoître toutes ses vertus, qui étoient incomparablement plus grandes que ses défauts.

La *gloire* est aussi le partage des inventeurs dans les beaux-Arts; les imitateurs n'ont que des applaudissemens. Elle est encore accordée aux grands talens, mais dans les arts sublimes. On dira bien la *gloire* de Virgile, de Ciceron, mais non de Martial & d'Aulugelle.

On a osé dire la *gloire* de Dieu; il travaille pour la *gloire* de Dieu, Dieu a créé le monde pour sa *gloire*: ce n'est pas que l'Être suprême puisse avoir de la *gloire*; mais les hommes n'ayant point d'expressions qui lui conviennent, emploient pour lui celles dont ils sont le plus flattés.

La vaine *gloire* est cette petite ambition qui se contente des apparences, qui s'étale dans le grand faste, & qui ne s'éleve jamais aux grandes choses. On a vu des souverains qui ayant une *gloire* réelle, ont encore aimé la vaine *gloire*, en recherchant

trop les louanges, en aimant trop l'appareil de la repréfentation.

La fauffe *gloire* tient fouvent à la vaine, mais fouvent elle fe porte à des excès; & la vaine fe renferme plus dans les petiteffes. Un prince qui mettra fon honneur à fe venger, cherchera une *gloire* fauffe plutôt qu'une *gloire* vaine.

Faire gloire, *faire vanité*, *fe faire honneur*, fe prennent quelquefois dans le même fens, & ont auffi des fens différens. On dit également; *il fait gloire*, *il fait vanité*, *il fe fait honneur de fon luxe*, *de fes excès*, alors *gloire* fignifie *fauffe gloire*. Il fait *gloire* de fouffrir pour la bonne caufe, & non pas il fait *vanité*. Il fe fait *honneur* de fon bien, & non pas il fait *gloire* ou *vanité* de fon bien.

Rendre *gloire* fignifie reconnoître, attefter. *Rendez gloire à la vérité*, reconnoiffez la vérité. *Au Dieu que vous fervez*, *princeffe*, *rendez gloire* (Athal.), atteftez le Dieu que vous fervez.

La *gloire* eft prife pour le ciel; il eft au féjour de la *gloire*.

Où le conduifez-vous? ... à la mort. .. à la gloire.

Polieucte.

On ne fe fert de ce mot pour défigner le ciel que dans notre religion. Il n'eft pas permis de dire que Bacchus, Hercule, furent reçus dans la *gloire*; en parlant de leur apothéofe.

Glorieux, quand il eft l'épithete d'une chofe inanimée, eft toujours une louange; bataille, paix, affaire *glorieufe*. Rang *glorieux* fignifie *rang élevé*, & non pas *rang qui donne de la gloire*, mais dans lequel on peut en acquérir. Homme *glorieux*, efprit *glorieux*, eft toujours une injure; il fignifie celui qui fe donne à lui-même ce qu'il devroit mériter des autres: ainfi on dit *un regne glorieux*, & non pas *un roi glorieux*. Cependant ce ne feroit pas une faute de dire au pluriel, les plus *glorieux* conquérans ne valent pas un prince bienfaifant; mais on ne dira pas, *les princes glorieux*, pour dire *les princes illuftres*.

Le *glorieux* n'eft pas tout-à-fait le fier, ni l'avantageux, ni l'orgueilleux. Le fier tient de l'arrogant & du dédaigneux, & fe communique peu. L'avantageux abufe de la moindre déférence qu'on a pour lui. L'orgueilleux étale l'excès de la bonne opinion qu'il a de lui-même. Le *glorieux* eft plus rempli de vanité; il cherche plus à s'établir dans l'opinion des hommes; il veut réparer par les dehors ce qui lui manque en effet. L'orgueilleux fe croit quelque chofe; le *glorieux* veut paroître quelque chofe. Les nouveaux parvenus font d'ordinaire plus *glorieux* que les autres. On a appellé quelquefois les Saints & les Anges, les *glorieux*, comme habitans du féjour de la *gloire*.

Glorieufement eft toujours pris en bonne part; il regne *glorieufement*; il fe tira *glorieufement* d'un grand danger, d'une mauvaife affaire.

Se *glorifier* eft tantôt pris en bonne part, tantôt en mauvaife, felon l'objet dont il s'agit. Il fe *glorifie* d'avoir exercé fon emploi avec dureté. Il fe glorifie d'une difgrace qui eft le fruit de fes talens & l'effet de l'envie. On dit des martyrs qu'ils *glorifioient* Dieu, c'eft-à-dire que leur conftance rendoit refpectable aux hommes le Dieu qu'ils annonçoient. *Article de M. de* VOLTAIRE.

GLOIRE, f. f. (*Philof. Morale.*) c'eft l'éclat de la bonne renommée.

L'eftime eft un fentiment tranquille & perfonnel; l'admiration, un mouvement rapide & quelquefois momentané; la célébrité, une renommée étendue; la *gloire*, une renommée éclatante, le concert unanime & foutenu d'une admiration univerfelle.

L'eftime a pour bafe l'honnête; l'admiration, le rare & le grand dans le bien moral ou phyfique; la célébrité, l'extraordinaire, l'étonnant pour la multitude; la *gloire*, le merveilleux.

Nous appellons *merveilleux* ce qui s'éleve ou femble s'élever au-deffus des forces de la nature: ainfi la *gloire* humaine, la feule dont nous parlons ici, tient beaucoup de l'opinion; elle eft vraie ou fauffe comme elle.

Il y a deux fortes de fauffe *gloire*; l'une eft fondée fur un faux merveilleux; l'autre fur un merveilleux réel, mais funefte. Il femble qu'il y ait auffi deux efpeces de vraie *gloire*; l'une fondée fur un merveilleux agréable; l'autre fur un merveilleux utile

utile au monde : mais ces deux objets n'en font qu'un.

La *gloire* fondée sur un faux merveilleux, n'a que le regne de l'illusion, & s'évanouit avec elle : telle est la *gloire* de la prospérité. La prospérité n'a point de *gloire* qui lui appartienne ; elle usurpe celle des talens & des vertus, dont on suppose qu'elle est la compagne : elle en est bientôt dépouillée, si l'on s'apperçoit que ce n'est qu'un larcin ; & pour l'en convaincre, il suffit d'un revers, *eripitur persona, manet res*. On adoroit la fortune dans son favori ; il est disgracié, on le méprise : mais ce retour n'est que pour le peuple ; aux yeux de celui qui voit les hommes en eux-mêmes, la prospérité ne prouve rien, l'adversité n'a rien à détruire.

Qu'avec un esprit souple & une ame rampante, un homme né pour l'oubli s'éleve au sommet de la fortune ; qu'il parvienne au comble de la faveur, c'est un phénomene que le vulgaire n'ose contempler d'un œil fixe ; il admire, il se prosterne ; mais le sage n'est point ébloui ; il découvre les taches de ce prétendu corps lumineux, & voit que ce qu'on appelle sa lumiere, n'est rien qu'un éclat réfléchi, superficiel & passager.

La *gloire* fondée sur un merveilleux funeste, fait une impression plus durable ; & à la honte des hommes, il faut un siecle pour l'effacer : telle est la *gloire* des talens supérieurs, appliqués au malheur du monde.

Le genre du merveilleux le plus funeste, mais le plus frappant, fut toujours l'éclat des conquêtes. Il va nous servir d'exemple, pour faire voir aux hommes combien il est absurde d'attacher la *gloire* aux causes de leurs malheurs.

Vingt mille hommes, dans l'espoir du butin, en ont suivi un seul au carnage. D'abord un seul homme à la tête de vingt mille hommes déterminés & dociles, intrépides & soumis, a étonné la multitude. Ces milliers d'hommes en ont égorgé, mis en fuite, ou subjugué un plus grand nombre. Leur chef a eu le front de dire, *j'ai combattu, je suis vainqueur ;* & l'Univers a répété, *il a combattu, il est vainqueur :* de-là le merveilleux & la *gloire* des conquêtes.

Savez-vous ce que vous faites, peut-on demander à ceux qui célebrent les conquérans ? Vous applaudissez à des gladiateurs qui s'exerçant au milieu de vous, se disputent le prix que vous réservez à qui vous portera les coups les plus sûrs & les plus terribles. Redoublez d'acclamations & d'éloges. Aujourd'hui ce sont les corps sanglans de vos voisins qui tombent épars dans l'arene ; demain ce sera votre tour.

Telle est la force du merveilleux sur les esprits de la multitude. Les opérations productrices sont la plupart lentes & tranquilles ; elles ne nous étonnent point. Les opérations destructives sont rapides & bruyantes ; nous les plaçons au rang des prodiges. Il ne faut qu'un mois pour ravager une province ; il faut dix ans pour la rendre fertile. On admire celui qui l'a ravagée ; à peine daigne-t-on penser à celui qui la rend fertile. Faut-il s'étonner qu'il se fasse tant de grands maux & si peu de grands biens ?

Les peuples n'auront-ils jamais le courage ou le bon sens de se réunir contre celui qui les immole à son ambition effrénée, & de lui dire d'un côté comme les soldats de César :

> *Liceat discedere, Cæsar,*
> *A rabie scelerum. Quæris terrâque marique*
> *His ferrum jugulis. Animas effundere viles,*
> *Quolibet hoste, paras.*
>
> (Lucan.)

De l'autre côté, comme le Scythe à Alexandre : « Qu'avons-nous à démêler avec toi ? » Jamais nous n'avons mis le pié dans ton » pays. N'est-il pas permis à ceux qui vivent » dans les bois d'ignorer qui tu es & d'où » tu viens ? »

N'y aura-t-il pas du moins une classe d'hommes assez au-dessus du vulgaire, assez sages, assez courageux, assez éloquens, pour soulever le monde contre ses oppresseurs, & lui rendre odieuse une *gloire* barbare ?

Les gens de Lettres déterminent l'opinion d'un siecle à l'autre ; c'est par eux qu'elle est fixée & transmise ; en quoi ils peuvent être les arbitres de la *gloire*, & par conséquent les plus utiles des hommes ou les plus pernicieux.

> *Vixere fortes ante Agamemnona*
> *Multi ; sed omnes illacrymabiles*

Urgentur, ignotique longâ
Noćte: carent quia vate facro.
(Horat.)

Abandonnée au peuple, la vérité s'altere & s'obfcurcit par la tradition; elle s'y perd dans un déluge de fables. L'héroïque devient abfurde en paffant de bouche en bouche: d'abord on l'admire comme un prodige; bien-tôt on le méprife comme un conte furanné, & l'on finit par l'oublier. La faine poftérité ne croit des fiecles reculés, que ce qu'il a plu aux Ecrivains célebres.

Louis XII difoit: « Les Grecs ont fait » peu de chofes, mais ils ont ennobli le » peu qu'ils ont fait par la fublimité » de leur éloquence. Les François ont » fait de grandes chofes & en grand nom- » bre; mais ils n'ont pas fu les écrire. » Les feuls Romains ont eu le double » avantage de faire de grandes chofes, » & de les célébrer dignement. » C'eft un roi qui reconnoît que la *gloire* des nations eft dans les mains des gens de Lettres.

Mais, il faut l'avouer, ceux-ci ont trop fouvent oublié la dignité de leur état; & leurs éloges proftitués aux crimes heureux, ont fait de grands maux à la terre.

Demandez à Virgile quel étoit le droit des Romains fur le refte des hommes, il vous répond hardiment:

Parcere fubjećtis, & debellare fuperbos.

Demandez à Solis ce qu'on doit penfer de Cortez & de Montezuma, des Mexicains & des Efpagnols; il vous répond que Cortez étoit un héros, & Montezuma un tyran; que les Mexicains étoient des barbares, & les Efpagnols des gens de bien.

En écrivant on adopte un perfonnage, une patrie; & il femble qu'il n'y ait plus rien au monde, ou que tout foit fait pour eux feuls. La patrie d'un fage eft la terre, fon héros eft le genre humain.

Qu'un courtifan foit un flatteur, fon état l'excufe en quelque forte & le rend moins dangereux. On doit fe défier de fon témoignage; il n'eft pas libre: mais qui oblige l'homme de Lettres à fe trahir lui-même & fes femblables, la nature & la vérité?

Ce n'eft pas tant la crainte, l'intérêt, la baffeffe, que l'éblouiffement, l'illufion, l'enthoufiafme, qui ont porté les gens de Lettres à décerner la *gloire* aux forfaits éclatans. On eft frappé d'une force d'efprit ou d'ame furprenante dans les grands crimes, comme dans les grandes vertus; mais là, par les maux qu'elle caufe; ici, par les biens qu'elle fait: car cette force eft dans le moral, ce que le feu eft dans le phyfique, utile ou funefte comme lui, fuivant fes effets pernicieux ou falutaires. Les imaginations vives n'en ont vu l'explofion que comme un développement prodigieux des refforts de la nature, comme un tableau magnifique à peindre. En admirant la caufe on a loué les effets: ainfi les fléaux de la terre en font devenus les héros.

Les hommes nés pour la *gloire*, l'ont cherchée où l'opinion l'avoit mife. Alexandre avoit fans ceffe devant les yeux la fable d'Achille; Charles XII, l'hiftoire d'Alexandre: de-là cette émulation funefte qui de deux rois pleins de valeur & de talens, fit deux guerriers impitoyables. Le roman de Quinte-Curce a peut-être fait le malheur de la Suede; le poëme d'Homere, les malheurs de l'Inde; puiffe l'hiftoire de Charles XII ne perpétuer que fes vertus!

Le fage feul eft bon poëte, difoient les Stoïciens. Ils avoient raifon: fans un efprit droit & une ame pure, l'imagination n'eft qu'une Circé, & l'harmonie qu'une firene.

Il en eft de l'hiftorien & de l'orateur comme du poëte: éclairés & vertueux, ce font les organes de la juftice, les flambeaux de la vérité: paffionnés & corrompus, ce ne font plus que les courtifans de la profpérité, les vils adulateurs du crime.

Les Philofophes ont ufé de leurs droits, & parlé de la gloire en maîtres.

« Savez-vous, dit Pline à Trajan, où » réfide la *gloire* véritable, la *gloire* immor- » telle d'un fouverain? Les arcs de triom- » phe, les ftatues, les temples même & » les autels, font démolis par le temps; » l'oubli les efface de la terre: mais la *gloire* » d'un héros, qui, fupérieur à fa puiffance » illimitée, fait la dompter & y mettre un » frein; cette *gloire* inaltérable fleurira » même en vieilliffant.

» En quoi reffembloit à Hercule ce jeune

» insensé qui prétendoit suivre ses traces, » dit Seneque en parlant d'Alexandre, lui » qui cherchoit la *gloire* sans en connoître » ni la nature ni les limites, & qui n'avoit » pour vertu qu'une heureuse témérité ? » Hercule ne vainquit jamais pour lui-mê- » me ; il traversa le monde pour le ven- » ger, & non pour l'envahir. Qu'avoit-il » besoin de conquêtes, ce héros, l'en- » nemi des méchans, le vengeur des bons, » le pacificateur de la terre & des mers ? » mais Alexandre, enclin dès l'enfance à » la rapine, fut le désolateur des nations, » le fléau de ses amis & de ses ennemis. » Il faisoit consister le souverain bien à se » rendre redoutable à tous les hommes ; » il oublioit que cet avantage lui étoit » commun non-seulement avec les plus fé- » roces, mais encore avec les plus lâches » & les plus vils des animaux qui se font » craindre par leur venin. »

C'est ainsi que les hommes nés pour instruire & pour juger les autres hommes, devroient leur présenter sans cesse en opposition la valeur protectrice & la valeur destructive, pour leur apprendre à distinguer le culte de l'amour de celui de la crainte, qu'ils confondent le plus souvent.

Il suffit, direz-vous, à l'ambitieux d'être craint ; la crainte lui tient lieu d'amour : il domine, ses vœux sont remplis. Mais l'ambitieux livré à lui-même, n'est plus qu'un homme foible & timide. Persuadez à ceux qui le servent qu'ils se perdent en le servant ; que ses ennemis sont leurs freres, & qu'il est leur bourreau commun. Rendez-le odieux à ceux mêmes qui le rendent redoutable, que devient alors cet homme prodigieux devant qui tout devoit trembler ? Tamerlan, l'effroi de l'Asie, n'en sera plus que la fable ; quatre hommes suffisent pour l'enchaîner comme un furieux, pour le châtier comme un enfant. C'est à quoi seroient réduites la force & la *gloire* des conquérans, si l'on arrachoit au peuple le bandeau de l'illusion & les entraves de la crainte.

Quelques-uns se sont crus fort sages en mettant dans la balance, pour apprécier la *gloire* d'un vainqueur, ce qu'il devoit au hasard & à ses troupes, avec ce qu'il ne devoit qu'à lui seul. Il s'agit bien là de partager la *gloire* ! C'est la honte qu'il faut répandre, c'est l'horreur qu'il faut inspirer. Celui qui épouvante la terre, est pour elle un dieu infernal ou céleste ; on l'adorera si on ne l'abhorre : la superstition ne connoît point de milieu.

Ce n'est pas lui qui a vaincu, direz-vous d'un conquérant : non, mais c'est lui qui a fait vaincre. N'est-ce rien que d'inspirer à une multitude d'hommes la résolution de combattre, de vaincre ou de mourir sous ses drapeaux ? Cet ascendant sur les esprits suffiroit lui seul à sa *gloire*. Ne cherchez donc pas à détruire le merveilleux des conquêtes, mais rendez ce merveilleux aussi détestable qu'il est funeste : c'est par-là qu'il faut l'avilir.

Que la force & l'élévation d'une ame bienfaisante & généreuse, que l'activité d'un esprit supérieur, appliqué au bonheur du monde, soient les objets de vos hommages ; & de la même main qui élevera des autels au désintéressement, à la bonté, à l'humanité, à la clémence, que l'orgueil, l'ambition, la vengeance, la cupidité, la fureur, soient traînés au tribunal redoutable de l'incorruptible postérité : c'est alors que vous serez les Némésis de votre siecle, les Rhadamantes des vivans.

Si les vivans vous intimident, qu'avez-vous à craindre des morts ? vous ne leur devez que l'éloge du bien ; le blâme du mal, vous le devez à la terre : l'opprobre attaché à leur nom réjaillira sur leurs imitateurs. Ceux-ci trembleront de subir à leur tour l'arrêt qui flétrit leurs modeles ; ils se verront dans l'avenir ; ils frémiront de leur mémoire.

Mais à l'égard des vivans mêmes, quel parti doit prendre l'homme de Lettres, à la vue des succès injustes & des crimes heureux ? S'élever contre, s'il en a la liberté & le courage ; se taire, s'il ne peut ou s'il n'ose rien de plus.

Ce silence universel des gens de Lettres seroit lui-même un jugement terrible, si l'on étoit accoutumé à les voir se réunir pour rendre un témoignage éclatant aux actions vraiment glorieuses. Que l'on suppose ce concert unanime, tel qu'il devroit être ; tous les Poëtes, tous les Historiens, tous les Orateurs se répondant des extré-

mités du monde, & prêtant à la renommée d'un bon roi, d'un héros bienfaisant, d'un vainqueur pacifique, des voix éloquentes & sublimes pour répandre son nom & sa *gloire* dans l'univers: que tout homme qui par ses talens & ses vertus aura bien mérité de sa patrie & de l'humanité, soit porté comme en triomphe dans les écrits de ses contemporains; qu'il paroisse alors un homme injuste, violent, ambitieux, quelque puissant, quelqu'heureux qu'il soit, les organes de la gloire seront muets; la terre entendra ce silence; le tyran l'entendra lui-même, & il en sera confondu. Je suis condamné, dira-t-il, & pour graver ma honte en airain on n'attend plus que ma ruine.

Quel respect n'imprimeroient pas le pinceau de la Poésie, le burin de l'Histoire, la foudre de l'Eloquence, dans des mains équitables & pures? Le crayon foible, mais hardi, de l'Arétin, faisoit trembler les Empereurs.

La fausse *gloire* des conquérans n'est pas la seule qu'il faudroit convertir en opprobre; mais les principes qui la condamnent s'appliquent naturellement à tout ce qui lui ressemble, & les bornes qui nous sont prescrites ne nous permettent que de donner à réfléchir sur les objets que nous parcourons.

La vraie *gloire* a pour objets l'utile, l'honnête & le juste; & c'est la seule qui soutienne les regards de la vérité: ce qu'elle a de merveilleux, consiste dans des efforts de talent ou de vertu dirigés au bonheur des hommes.

Nous avons observé qu'il sembloit y avoir une sorte de *gloire* accordée au merveilleux agréable; mais ce n'est qu'une participation à la *gloire* attachée au merveilleux utile: telle est la *gloire* des beaux-Arts.

Les beaux-Arts ont leur merveilleux: ce merveilleux a fait leur *gloire*. Le pouvoir de l'Éloquence, le prestige de la Poésie, le charme de la Musique, l'illusion de la Peinture, &c. ont dû paroître des prodiges, dans les temps sur-tout où l'Éloquence changeoit la face des états, où la Musique & la Poésie civilisoient les hommes, où la Sculpture & la Peinture imprimoient à la terre le respect & l'adoration.

Ces effets merveilleux des Arts ont été mis au rang de ce que les hommes avoient produit de plus étonnant & de plus utile; & l'éclatante célébrité qu'ils ont eue, a formé l'une des especes comprises sous le nom générique de *gloire*, soit que les hommes aient compté leurs plaisirs au nombre des plus grands biens, & les Arts qui les causoient, au nombre des dons les plus précieux que le Ciel eût faits à la terre; soit qu'ils n'aient jamais cru pouvoir trop honorer ce qui avoit contribué à les rendre moins barbares; & que les Arts considérés comme compagnons des vertus, aient été jugés dignes d'en partager le triomphe, après en avoir secondé les travaux.

Ce n'est même qu'à ce titre que les talens, en général, nous semblent avoir droit d'entrer en société de *gloire* avec les vertus, & la société devient plus intime à mesure qu'ils concourent plus directement à la même fin. Cette fin est le bonheur du monde; ainsi les talens qui contribuent le plus à rendre les hommes heureux, devroient naturellement avoir le plus de part à la *gloire*. Mais ce prix attaché aux talens doit être encore en raison de leur rareté & de leur utilité combinées. Ce qui n'est que difficile, ne mérite aucune attention; ce qui est aisé, quoiqu'utile, pour exercer un talent commun, n'attend qu'un salaire modique. Il suffit au laboureur de se nourrir de ses moissons. Ce qui est en même temps d'une grande importance & d'une extrême difficulté, demande des encouragemens proportionnés aux talens qu'on y emploie. Le mérite du succès est en raison de l'utilité de l'entreprise, & de la rareté des moyens.

Suivant cette regle, les talens appliqués aux beaux-Arts, quoique peut-être les plus étonnans, ne sont pas les premiers admis au partage de la *gloire*. Avec moins de génie que Tacite & que Corneille, un ministre, un législateur seront placés au-dessus d'eux.

Suivant cette regle encore, les mêmes talens ne sont pas toujours également recommandables; & leurs protecteurs, pour encourager les plus utiles, doivent consulter la disposition des esprits & la constitution des choses; favoriser, par exemple, la Poésie dans des temps de barbarie & de

férocité, l'Eloquence dans des temps d'abattement & de désolation, la Philosophie dans des temps de superstition & de fanatisme. La premiere adoucira les mœurs, & rendra les ames flexibles; la seconde relevera le courage des peuples, & leur inspirera ces résolutions vigoureuses qui triomphent des revers; la derniere dissipera les fantômes de l'erreur & de la crainte, & montrera aux hommes le précipice où ils se laissent conduire les mains liées & les yeux bandés.

Mais comme ces effets ne sont pas exclusifs; que les talens qui les operent se communiquent & se confondent; que la Philosophie éclaire la Poésie qui l'embellit; que l'Eloquence anime l'une & l'autre, & s'enrichit de leurs trésors, le parti le plus avantageux seroit de les nourrir, de les exercer ensemble, pour les faire agir à propos, tour-à-tour ou de concert, suivant les hommes, les lieux & les temps. Ce sont des moyens bien puissans & bien négligés, de conduire & de gouverner les peuples. La sagesse des anciennes républiques brilla sur-tout dans l'emploi des talens capables de persuader & d'émouvoir.

Au contraire rien n'annonce plus la corruption & l'ivresse où les esprits sont plongés, que les honneurs extravagans accordés à des arts frivoles. Rome n'est plus qu'un objet de pitié, lorsqu'elle se divise en factions pour des pantomimes, lorsque l'exil de ces hommes perdus est une calamité, & leur retour un triomphe.

La *gloire*, comme nous l'avons dit, doit être réservée aux coopérateurs du bien public; & non-seulement les talens, mais les vertus elles-mêmes n'ont droit d'y aspirer qu'à ce titre.

L'action de Virginius immolant sa fille, est aussi forte & plus pure que celle de Brutus condamnant son fils; cependant la derniere est *glorieuse*, la premiere ne l'est pas. Pourquoi? Virginius ne sauvoit que l'honneur des siens, Brutus sauvoit l'honneur des lois & de la patrie. Il y avoit peut-être bien de l'orgueil dans l'action de Brutus, peut-être n'y avoit-il que de l'orgueil: il n'y avoit dans celle de Virginius que de l'honnêteté & du courage; mais celui-ci faisoit tout pour sa famille, celui-là faisoit tout, ou sembloit faire tout pour Rome; & Rome, qui n'a regardé l'action de Virginius que comme celle d'un honnête homme & d'un bon pere, a consacré l'action de Brutus comme celle d'un héros. Rien n'est plus juste que ce retour.

Les grands sacrifices de l'intérêt personnel au bien public, demandent un effort qui éleve l'homme au-dessus de lui-même, & la *gloire* est le seul prix qui soit digne d'y être attaché. Qu'offrir à celui qui immole sa vie, comme Décius; son honneur, comme Fabius; son ressentiment, comme Camille; ses enfans, comme Brutus & Manlius? La vertu qui se suffit, est une vertu plus qu'humaine: il n'est donc ni prudent ni juste d'exiger que la vertu se suffise. Sa récompense doit être proportionnée au bien qu'elle opere, au sacrifice qui lui en coûte, aux talens personnels qui la secondent; ou si les talens personnels lui manquent, au choix des talens étrangers qu'elle appelle à son secours: car ce choix, dans un homme public, renferme en lui tous les talens.

L'homme public qui feroit tout par lui-même, feroit peu de choses. L'éloge que donne Horace à Auguste, *Cùm tot sustineas, & tanta negotia solus*, signifie seulement que tout se faisoit en son nom, que tout se passoit sous ses yeux. Le don de régner avec *gloire* n'exige qu'un talent & qu'une vertu; ils tiennent lieu de tout, & rien n'y supplée. Cette vertu, c'est d'aimer les hommes; ce talent, c'est de les placer. Qu'un roi veuille courageusement le bien, qu'il y emploie à propos les talens & les vertus analogues; ce qu'il fait par inspiration n'en est pas moins à lui, & la *gloire* qui lui en revient ne fait que remonter à sa source.

Il ne faut pas croire que les talens & les vertus sublimes se donnent rendez-vous pour se trouver ensemble dans tel siecle & dans tel pays; on doit supposer un aimant qui les attire, un souffle qui les développe, un esprit qui les anime, un centre d'activité qui les enchaîne autour de lui. C'est donc à juste titre qu'on attribue à un roi qui a su régner, toute la *gloire* de son regne; ce qu'il a inspiré, il l'a fait; & l'hommage lui en est dû.

Voyez un roi, qui par les liens de la confiance & de l'amour, unit toutes les parties de son état, en fait un corps dont il est l'ame, encourage la population & l'industrie, fait fleurir l'Agriculture & le Commerce; excite, aiguillonne les Arts, rend les talens actifs & les vertus fécondes : ce roi, sans coûter une larme à ses sujets, une goutte de sang à la terre, accumule, au sein du repos, un trésor immense de *gloire*, & la moisson en appartient à la main qui l'a semée.

Mais la *gloire*, comme la lumiere, se communique sans s'affoiblir : celle du souverain se répand sur la nation; & chacun des grands hommes dont les travaux y contribuent, brille en particulier du rayon qui émane de lui. On a dit *le grand Condé*, *le grand Colbert*, *le grand Corneille*, comme on a dit *Louis-le-Grand*. Celui des sujets qui contribue & participe le plus à la *gloire* d'un regne heureux, c'est un ministre éclairé, laborieux, accessible, également dévoué à l'état & au prince, qui s'oublie lui-même, & qui ne voit que le bien; mais la *gloire* même de cet homme étonnant remonte au roi qui se l'attache. En effet, si l'utile & le merveilleux font la *gloire*, quoi de plus glorieux pour un prince, que la découverte & le choix d'un si digne ami?

Dans la balance de la gloire doivent entrer, avec le bien qu'on a fait, les difficultés qu'on a surmontées; c'est l'avantage des fondateurs, tels que Lycurgue & le czar Pierre. Mais on doit aussi distraire du mérite du succès, tout ce qu'a fait la violence. Il est beau de prévoir, comme Lycurgue, qu'on humanisera un peuple féroce avec de la musique; il n'y a aucun mérite à imaginer, comme le czar, de se faire obéir à coups de sabre. La seule domination glorieuse est celle que les hommes préferent ou par raison ou par amour : *imperatoriam majestatem armis decoratam*, *legibus oportet esse armatam*, dit l'empereur Justinien.

De tous ceux qui ont désolé la terre, il n'en est aucun qui, à l'en croire, n'en voulût assurer le bonheur. Défiez-vous de quiconque prétend rendre les hommes plus heureux qu'ils ne veulent l'être; c'est la chimere des usurpateurs, & le prétexte des tirans. Celui qui fonde un empire pour lui-même, taille dans un peuple comme dans le marbre, sans en regretter les débris; celui qui fonde un empire pour le peuple qui le compose, commence par rendre ce peuple flexible, & le modifie sans le briser. En général, la personnalité dans la cause publique, est un crime de *lese-humanité*. L'homme qui se sacrifie à lui seul le repos, le bonheur des hommes, est de tous les animaux le plus cruel & le plus vorace : tout doit s'unir pour l'accabler.

Sur ce principe nous nous sommes élevés contre les auteurs de toute guerre injuste. Nous avons invité les dispensateurs de la *gloire* à couvrir d'opprobre les succès même des conquérans ambitieux; mais nous sommes bien éloignés de disputer à la profession des armes la part qu'elle doit avoir à la *gloire* de l'état, dont elle est le bouclier, & du trône dont elle est la barriere.

Que celui qui sert son prince ou sa patrie soit armé pour la bonne ou pour la mauvaise cause, qu'il reçoive l'épée des mains de la justice ou des mains de l'ambition, il n'est ni juge ni garant des projets qu'il exécute; sa *gloire* personnelle est sans tache, elle doit être proportionnée aux efforts qu'elle lui coûte. L'austérité de la discipline à laquelle il se soumet, la rigueur des travaux qu'il s'impose, les dangers affreux qu'il va courir; en un mot, les sacrifices multipliés de sa liberté, de son repos & de sa vie, ne peuvent être dignement payés que par la *gloire*. A cette *gloire* qui accompagne la valeur généreuse & pure, se joint encore la *gloire* des talens, qui dans un grand capitaine éclairent, secondent & couronnent la valeur.

Sous ce point de vue, il n'est point de *gloire* comparable à celle des guerriers; car celle même des législateurs exige peut-être plus de talens, mais beaucoup moins de sacrifices : leurs travaux sont, à la vérité, sans relâche, mais ils ne sont pas dangereux. En supposant donc le fléau de la guerre inévitable pour l'humanité, la profession des armes doit être la plus honorable, comme elle est la plus périlleuse. Il seroit dangereux sur-tout de lui donner une rivale dans des états exposés, par leur

ſituation, à la jalouſie & aux inſultes de leurs voiſins. C'eſt peu d'y honorer le mérite qui commande, il faut y honorer encore la valeur qui obéit. Il doit y avoir une maſſe de *gloire* pour le corps qui ſe diſtingue; car ſi la *gloire* n'eſt pas l'objet de chaque ſoldat en particulier, elle eſt l'objet de la multitude réunie. Un légionnaire penſe en homme, une légion penſe en héros; & ce qu'on appelle *l'eſprit du corps*, ne peut avoir d'autre aliment, d'autre mobile que la *gloire*.

On ſe plaint que notre hiſtoire eſt froide & ſeche en comparaiſon de celle des Grecs & des Romains. La raiſon en eſt bien ſenſible. L'hiſtoire ancienne eſt celle des hommes, l'hiſtoire moderne eſt celle de deux ou trois hommes: un roi, un miniſtre, un général.

Dans le régiment de Champagne, un officier demande, pour un coup-de-main, douze hommes de bonne volonté: tout le corps reſte immobile, & perſonne ne répond. Trois fois la même demande, & trois fois le même ſilence. Hé quoi, dit l'officier, l'on ne m'entend point! *L'on vous entend*, s'écrie une voix; *mais qu'appellez-vous, douze hommes de bonne volonté? nous le ſommes tous, vous n'avez qu'à choiſir.*

La tranchée de Philisbourg étoit inondée, le ſoldat y marchoit dans l'eau plus qu'à demi-corps. Un très-jeune officier, à qui ſon jeune âge ne permettoit pas d'y marcher de même, s'y faiſoit porter de main en main. Un grenadier le préſentoit à ſon camarade, afin qu'il le prît dans ſes bras: *mets-le ſur mon dos*, dit celui-ci; *du moins s'il y a un coup de fuſil à recevoir, je le lui épargnerai.*

Le militaire françois a mille traits de cette beauté, que Plutarque & Tacite auroient eu grand ſoin de recueillir. Nous les reléguons dans des mémoires particuliers, comme peu dignes de la majeſté de l'hiſtoire. Il faut eſpérer qu'un hiſtorien philoſophe s'affranchira de ce préjugé.

Toutes les conditions qui exigent des ames réſolues aux grands ſacrifices de l'intérêt perſonnel, au bien public, doivent avoir pour encouragement, la perſpective, du moins éloignée, de la *gloire* perſonnelle. On fait bien que les philoſophes, pour rendre la vertu inébranlable, l'ont préparée à ſe paſſer de tout: *non vis eſſe juſtus ſine gloriâ; at, me herculè, ſæpè juſtus eſſe debebis cum infamiâ.* Mais la vertu même ne ſe roidit que contre une honte paſſagere, & dans l'eſpoir d'une *gloire* à venir. Fabius ſe laiſſe inſulter dans le camp d'Annibal & déshonorer dans Rome pendant le cours d'une campagne; auroit-il pu ſe réſoudre à mourir déshonoré, à l'être à jamais dans la mémoire des hommes? N'attendons pas ces efforts de la foibleſſe de notre nature; la religion ſeule en eſt capable, & ſes ſacrifices même ne ſont rien moins que déſintéreſſés. Les plus humbles des hommes ne renoncent à une *gloire* périſſable, qu'en échange d'une *gloire* immortelle. Ce fut l'eſpoir de cette immortalité qui ſoutint Socrate & Caton. Un philoſophe ancien diſoit: *comment veux-tu que je ſois ſenſible au blâme, ſi tu ne veux pas que je ſois ſenſible à l'éloge?*

A l'exemple de la Théologie, la Morale doit prémunir la vertu contre l'ingratitude & le mépris des hommes, en lui montrant dans le lointain des temps plus heureux & un monde plus juſte.

« La *gloire* accompagne la vertu, comme » ſon ombre, dit Seneque; mais comme » l'ombre d'un corps tantôt le précede & » tantôt le ſuit, de même la *gloire* tantôt » devance la vertu & ſe préſente la premiere, tantôt ne vient qu'à ſa ſuite, » lorſque l'envie s'eſt retirée; & alors elle » eſt d'autant plus grande qu'elle ſe montre » plus tard ».

C'eſt donc une philoſophie auſſi dangereuſe que vaine, de combattre dans l'homme le preſſentiment de la poſtérité & le déſir de ſe ſurvivre. Celui qui borne ſa *gloire* au court eſpace de ſa vie, eſt eſclave de l'opinion & des égards; rebuté, ſi ſon ſiecle eſt injuſte; découragé, s'il eſt ingrat: impatient ſur-tout de jouir, il veut recueillir ce qu'il ſeme; il préfere une *gloire* précoce & paſſagere, à une *gloire* tardive & durable: il n'entreprendra rien de grand.

Celui qui ſe tranſporte dans l'avenir & qui jouit de ſa mémoire, travaillera pour tous les ſiecles, comme s'il étoit immortel: que ſes contemporains lui refuſent la *gloire* qu'il a méritée, leurs neveux l'en dédom-

magent ; car son imagination le rend présent à la postérité.

C'est un beau songe, dira-t-on. Eh jouit-on jamais de sa *gloire* autrement qu'en songe ? Ce n'est pas le petit nombre de spectateurs qui vous environnent, qui forment le cri de la renommée. Votre réputation n'est glorieuse qu'autant qu'elle vous multiplie où vous n'êtes pas, où vous ne serez jamais. Pourquoi donc seroit-il plus insensé d'étendre en idée son existence aux siecles à venir, qu'aux climats éloignés ? L'espace réel n'est pour vous qu'un point, comme la durée réelle. Si vous vous renfermez dans l'un ou l'autre, votre ame y va languir abattue, comme dans une étroite prison. Le désir d'éterniser sa *gloire* est un enthousiasme qui nous agrandit, qui nous éleve au-dessus de nous-mêmes & de notre siecle ; & quiconque le raisonne n'est pas digne de le sentir. « Mépriser la *gloire*, dit » Tacite, c'est mépriser les vertus qui y » menent » : *contemptâ famâ, virtutes contemnuntur.* *M. MARMONTEL.*

GLOIRE, *en Peinture*, c'est la représentation d'un ciel ouvert & lumineux, avec des anges, des saints, *&c.* Mignard a peint au Val-de-Grace une *gloire.*

GLOIRE ; les *Artificiers* donnent ce nom à un soleil fixe d'une grandeur extraordinaire, de quarante jusqu'à soixante piés de diametre.

GLORIA PATRI, s. m. *terme de Liturgie* ; ce mot est purement latin ; on l'emploie en françois dans la suite du discours comme les autres mots. On entend par celui-ci le verset qui se dit à la fin des pseaumes, & en tant d'autres occasions, à la messe, à l'office & dans toutes les prieres que l'Eglise récite. Le mot de *gloria* est le premier mot de ce verset par lequel on glorifie la sainte Trinité. *Voyez* DOXOLOGIE.

On appelle quelquefois ce verset du nom des deux premiers mots par où il commence.

On tient que ce fut le pape Damase qui, dans l'année 368, ordonna qu'à la fin de chaque pseaume on chanteroit le *gloria patri.* Baronius croit que cela étoit en usage du temps des apôtres ; mais que l'usage n'en étoit pas si commun qu'il l'a été depuis les commencemens de l'arianisme, qu'il devint comme une profession de foi contre ces hérétiques.

Le cinquieme canon du concile de Vaison tenu en 529, porte : « on récitera dans » nos églises le nom du pape ; & après » *gloria patri*, on ajoutera *sicut erat in prin-* » *cipio*, comme on fait à Rome, en Afri- » que & en Italie, à cause des hérétiques » qui disent que le Fils de Dieu a com- » mencé dans le temps ». Fleury, *hist. ecclés. lib. XXXII, tit. xij, pag. 268.*

Gloria in excelsis est encore une espece d'hymne que l'on chante dans le service divin, qui commence par les mots *Gloria in excelsis Deo, & in terra pax hominibus, &c.* Gloire soit à Dieu, *&c.* que les anges chanterent à la naissance de Jesus-Christ ; c'est pourquoi on l'appelle aussi *hymne angélique*, ou *le cantique des anges. Dict. de Trév. & Chamb.* (G)

GLORIEUSE, s. f. (*Hist. nat. Ichtiolog.*) poisson de mer qui ne differe de la pastenague qu'en ce qu'il a la tête plus apparente, le bec moins pointu, & semblable à la tête d'un crapaud ; c'est pourquoi à Gênes on a donné à ce poisson le nom de *rospo*, qui signifie un *crapaud* ; on l'a aussi appellé *ratepenade*, parce qu'il ressemble en quelque sorte à une chauve-souris par la forme du corps. Le nom de *glorieuse* vient de ce qu'il nage lentement & avec une forte de *gravité* ; la chair en est molle & de mauvais goût. Rondelet, *hist. des poissons, liv. XII, chap. ij. Voy.* PASTENAGUE & POISSON.

GLORIEUX, adj. pris subst. (*Morale.*) c'est un caractere triste ; c'est le masque de la grandeur, l'étiquette des hommes nouveaux, la ressource des hommes dégénérés, & le sceau de l'incapacité. La sottise en a fait le supplément du mérite. On suppose souvent ce caractere où il n'est pas. Ceux dans qui il est, croient presque toujours le voir dans les autres ; & la bassesse qui rampe aux piés de la faveur, distingue rarement de l'orgueil qui méprise, la fierté qui repousse le mépris. On confond aussi quelquefois la timidité avec la hauteur : elles ont en effet dans quelques situations les mêmes apparences. Mais l'homme timide qui s'éloigne, n'attend qu'un mot honnête pour se rapprocher, & le *glorieux* n'est

n'eſt occupé qu'à étendre la diſtance qui le ſépare à ſes yeux des autres hommes. Plein de lui-même, il ſe fait valoir par tout ce qui n'eſt pas lui : il n'a point cette dignité naturelle qui vient de l'habitude de commander, & qui n'exclut pas la modeſtie. Il a un air impérieux & contraint, qui prouve qu'il étoit fait pour obéir : le plus ſouvent ſon maintien eſt froid & grave, ſa démarche eſt lente & meſurée, ſes geſtes ſont rares & étudiés, tout ſon extérieur eſt compoſé. Il ſemble que ſon corps ait perdu la faculté de ſe plier. Si vous lui rendez de profonds reſpects, il pourra vous témoigner en particulier qu'il fait quelque cas de vous : mais ſi vous le retrouvez au ſpectacle, ſoyez ſûr qu'il ne vous y verra pas ; il ne reconnoît en public que les gens qui peuvent par leur rang flatter ſa vanité : ſa vue eſt trop courte pour diſtinguer les autres. Faire un livre ſelon lui, c'eſt ſe dégrader : il feroit tenté de croire que Monteſquieu a dérogé par ſes ouvrages. Il n'eût envié à Turenne que ſa naiſſance : il eût reproché à Fabert ſon origine. Il affecte de prendre la derniere place, pour ſe faire donner la premiere : il prend ſans diſtraction celle d'un homme qui s'eſt levé pour le ſaluer. Il repréſente dans la maiſon d'un autre, il dit de s'aſſeoir à un homme qu'il ne connoît point, perſuadé que c'eſt pour lui qu'il ſe tient debout ; c'eſt lui qui diſoit autrefois, *un homme comme moi* ; c'eſt lui qui dit encore aux grands, *des gens comme nous* ; & à des gens ſimples, qui valent mieux que lui, *vous autres*. Enfin c'eſt lui qui a trouvé l'art de rendre la politeſſe même humiliante. S'il voit jamais cette foible eſquiſſe de ſon caractere, n'eſpérez pas qu'elle le corrige ; il a une vanité dont il eſt vain, & diſpenſe volontiers de l'eſtime, pourvu qu'il reçoive des reſpects. Mais il obtient rarement ce qui lui eſt dû, en exigeant toujours plus qu'on ne lui doit. Que cet homme eſt loin de mériter l'éloge que faiſoit Térence de ſes illuſtres amis Lœlius & Scipion ! Dans la paix, dit-il, & dans la guerre, dans les affaires publiques & privées ces grands hommes étoient occupés à faire tout le bien qui dépendoit d'eux, & ils n'en étoient pas plus vains. Tel eſt le caractere de la véritable grandeur ; pourquoi faut-il qu'il ſoit ſi rare ?

GLOSSAIRE, ſ. m. (*Belles-Lettres.*) recueil alphabétique en forme de dictionnaire des termes difficiles, barbares, hors d'uſage, d'une langue morte ou corrompue, avec l'explication de ces termes, laquelle en conſéquence eſt appellée *gloſe*.

Ce mot eſt formé de γλῶσσα, qui originairement ſignifie *langue*, & qui a depuis ſignifié non-ſeulement toute locution obſcure, étrangere, inuſitée, mais encore (ce qui eſt aſſez ſingulier) l'interprétation même de ces ſortes de locutions.

Les Anglois encouragent noblement ce genre d'étude ſec & rebutant, depuis qu'ils ont éprouvé combien les antiquités ſaxonnes ont été débrouillées par le *gloſſaire* du chevalier Henri Spelman ; il l'intitula *gloſſarium archæologicum*, & le publia à Londres en 1626, *in-folio*.

L'Europe entiere connoît l'utilité des *gloſſaires* de M. du Cange pour l'intelligence des uſages du bas-empire & des ſiecles ſuivans. Le *gloſſaire* grec de ce laborieux érudit, mort en 1688, forme, comme on ſait, 2 volumes, & le *gloſſaire* latin 6 vol. *in-folio*, de l'édition de 1733. M. l'abbé Carpentier continue ce dernier ouvrage avec un zele infatigable.

Il nous manquoit un *gloſſaire* françois ; mais M. de Sainte-Palaye, de l'académie royale des Inſcriptions, ne peut que l'exécuter avec gloire. Les travaux de ce genre ſont longs & pénibles ; le public en jouit avec fruit & facilité, & jamais avec aſſez de reconnoiſſance. *Voy.* DICTIONNAIRE. (*D. J.*)

GLOSSOCATOCHE, ſ. m. *inſtrum. de Chirurgie*, eſpece de *ſpeculum oris* ; c'eſt une pincette dont on ſe ſert pour abaiſſer la langue, & la coller, pour ainſi dire, contre les parties inférieures de la bouche & du goſier, afin de découvrir juſque dans ſon fond les maladies qui peuvent y ſurvenir, y appliquer les remedes, & y pouvoir opérer. Des deux branches antérieures de cet inſtrument, celle qui ſe met dans la bouche eſt une eſpece de palette alongée, mince, polie, arrondie par ſon extrémité, inclinée pour s'accommoder à la pente de la langue, & longue d'environ quatre pouces ſur

dix lignes de large. L'autre branche qui s'applique ſous le menton eſt faite en fourchette plate ou en forme de fer à cheval: les fourchons ſont éloignés l'un de l'autre d'environ quinze lignes ; ils ont un pouce & demi de long, & ſe terminent par un bouton auſſi applati & en forme de mamelon.

Le corps de cet inſtrument eſt l'endroit de l'union des deux branches qui ſe fait par jonction paſſée, ainſi l'une de ces branches eſt mâle & l'autre femelle.

Les extrémités poſtérieures de ces branches doivent être un peu applaties, légérement convexes du côté du dehors & planes en-dedans; leur longueur eſt d'environ cinq pouces & demi. *Voyez la fig. 1. Planche XXIII. de Chirurgie.*

Gloſſocatoche eſt un mot dérivé du grec γλωσσοκατόχος, formé de γλῶσσα, *lingua*, langue, & de κατέχω, *detineo*, j'arrête, je retiens. (*Y*)

GLOSSOCOME, ſ. m. γλωσσοκόμιον, *inſtrument de Chirurgie* dont on ſe ſervoit autrefois pour réduire les fractures & les luxations des cuiſſes & des jambes, pour faire en même temps l'extenſion & la contre-extenſion. *Voyez* FRACTURE & LUXATION.

Ce mot eſt grec, & vient de γλῶσσα, *langue*, & de κόμειν, *avoir ſoin*; les anciens donnoient ce nom à un petit coffre dans lequel ils mettoient les langues des hautbois pour les conſerver.

Cette machine conſiſte en un coffre où l'on étend la jambe ou la cuiſſe, au bas duquel il y a un tour, & à côté vers le haut deux poulies, une de chaque côté ; on attache des courroies à pluſieurs chefs au-deſſus, & au-deſſous de l'endroit où eſt la fracture, les courroies d'en-bas ſont attachées à l'eſſieu dont elles ſont près ; celles d'en-haut après avoir paſſé par les poulies reviennent à l'eſſieu auquel elles ſont auſſi attachées ; de ſorte que par le même mouvement en faiſant agir le tour, on tiroit en-haut la partie de la jambe avec la cuiſſe qui eſt au-deſſus de la fracture, & en-bas la partie qui eſt au-deſſous. *Voyez la figure* dans Ambroiſe Paré. (*Y*)

GLOSSOCOME, *terme de Mécanique*, eſt un mot que Heron donne à une machine compoſée de pluſieurs roues dentées, garnies de leurs pignons, qui ſert à élever de grands fardeaux. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers.*

GLOSSOCOME, (*Muſiq. inſtr. des anc.*) nom que les anciens donnoient à l'eſpece d'étui dans lequel ils conſervoient les glottes de leurs flûtes qui, probablement étoient des eſpeces de hautbois, & par conſéquent leurs glottes des anches. *Voyez* FLUTE. (*Muſiq. inſtr. des anc.* (*F. D. C.*)

GLOSSOIDE, ſ. m. (*Hiſt. nat.*) nom donné par quelques naturaliſtes à des pierres qui reſſembloient par leur figure à la langue d'un homme ; cette configuration ne peut être regardée que comme un effet du hafard, ou ce qu'on appelle *un jeu de la nature. Voy. ſupplément de Chambers.*

GLOSSO-PALATIN, adj. *en Anatomie*, nom d'une paire de muſcles de la luette. *Voy.* GLOSSO-STAPHYLIN. (*L*)

GLOSSOPETRES, *gloſſopetræ*, ſ. f. (*Hiſt. nat. Minéral.*) dents de poiſſons pétrifiées, & très-improprement nommées *langues de ſerpens*, parce qu'on a cru qu'elles étoient en effet des langues de grands ſerpens qui avoient été pétrifiées ; on ne doute pas à préſent qu'elles ne ſoient de vraies dents de poiſſons : l'émail n'a point changé de nature, mais la partie oſſeuſe eſt pétrifiée. M. Vallerius diſtingue trois ſortes de *gloſſopetres* ; les unes ſont triangulaires, & les autres fourchues par la baſe. Ces deux ſortes de *gloſſopetres* ſont pointues, de couleur griſe, à l'exception de la baſe qui eſt brune ; ce ſont des dents de chien de mer : les *gloſſopetres* de la troiſieme ſorte ſont des dents de brochet. *Minéralogie, tome II. page 60.* (*I*).

GLOSSO-PHARYNGIEN, adj. *en Anatomie*, ſe dit de deux muſcles qui viennent des parties latérales & poſtérieures de la langue, & deſcendent ſur les côtés du pharynx, ſous les ſtylo-pharyngiens. *Voyez* LANGUE, PHARYNX, *&c.* (*L*)

GLOSSO-STAPHYLYN *ou* GLOSSO-PALATIN, adj. *en Anatomie*, nom d'une paire de muſcles de la luette qui viennent de part & d'autre de la racine de la langue, montent vers le palais, & ſe terminent à ſa cloiſon. (*L*)

GLOTTE, ſ. f. *en Anatomie*, ſe dit

d'une petite fente qui eft dans le larynx, & qui fert à former la voix. *Voy.* LARYNX.

La *glotte* a la forme d'une languette, ce qui fait que les Grecs l'ont appelée *glotta*, & les Latins *lingula*, c'eft-à-dire *petite langue.*

C'eft par cette fente que l'air defcend & remonte quand on refpire, chante, parle, *&c.* elle eft garnie de plufieurs mufcles, au moyen defquels nous pouvons l'étrécir & l'élargir à volonté; de forte que les différentes ouvertures de la *glotte* forment toutes les variétés des tons de la voix humaine. *V.* VOIX.

La *glotte* eft couverte & défendue par un cartilage doux & mince, appelé l'*épiglotte. Voy.* ÉPIGLOTTE. *Chambers.* (*L*)

GLOTTE. (*Mufiq. inft. des anc.*) Pollux met la *glotte* au nombre des parties de la flûte, & Hefychius dit que les *glottes* étoient des languettes ou petites langues, qui s'agitoient par le fouffle du joueur. Cette defcription d'Hefychius confirme l'idée où je fuis que les flûtes des anciens n'étoient que des efpeces de hautbois. *Voy.* FLUTE. (*Mufiq. inft. des anciens.*) (*F. D. C.*)

GLOUTERON, PETIT GLOUTERON, f. m. *xantheum*, (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleur compofée de plufieurs fleurons ftériles, dont il fort une étamine qui a un fommet ordinairement fourchu; les embryons naiffent fur la même plante féparément des fleurs, & deviennent un fruit oblong, le plus fouvent garni de piquans, partagé en deux loges, & rempli de femences oblongues. Tournef. *inft. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

GLOUTON, f. m. *gulo.* (*Hift. nat. Zoolog.*) animal quadrupede qui fe trouve dans les grandes forêts de Laponie, de Dalékarlie & des autres pays du nord; on lui a donné le nom de *glouton*, parce qu'il a une très-grande voracité. Il dévore les cadavres, & s'en remplit au point que fon ventre paroît enflé : on dit qu'alors il fe ferre entre deux arbres ou entre deux rochers, pour rendre par la bouche & par l'anus en même temps les alimens qu'il a pris; enfuite il revient à la charogne, & fe remplit de nouveau. Il tire les cadavres de la terre, ce qui fait croire que cet animal eft l'hyene des anciens; il eft plus long, un peu plus haut & beaucoup plus gros qu'un loup; il a la queue un peu plus courte; fa couleur eft noirâtre, les poils ne different de ceux du renard qu'en ce qu'ils font plus fins & plus doux; auffi fa peau eft fort chere en Suede. Olaüs-Magnus dit que le *glouton* eft gros comme un grand chien, qu'il a les oreilles ou la face du chat, & la queue comme celle du renard, mais plus courte & plus touffue. La chair du *glouton* eft très-mauvaife, & fes ongles font fort dangereux. Charleton, *page* 15. Apoll. megal. *Hift. gulonis.* (*I*)

GLU, f. f. (*Art méc. & chaffe.*) compofition vifqueufe & tenace. *V.* VISQUOSITÉ.

GLU, (*Jardin.*) eft une liqueur qui découle de certains arbres, comme du cerifier & du pommier; ce n'eft autre chofe que de la gomme qu'il faut diftinguer de la gomme arabique provenant de l'acacia en Egypte.

GLUAUX, f. m. pl. (*Chaffe.*) ce font des ramilles enduites de glu, & dont on fe fert pour attraper les petits oifeaux, foit à l'abreuvoir en les fichant en terre à l'ombre, foit en garniffant un arbre de ces *gluaux.*

GLUCKSBOURG, *Glucksburgum*, (*Géog.*) petite ville de Danemark avec un fort dans le duché de Slefwick. Elle appartient aux ducs d'Holftein-Glucksbourg, & eft le chef-lieu d'un bailliage du même nom dans le petit pays d'Angeln. *Long.* 27, 29; *lat.* 54, 38. (*D. J.*)

GLUCKSTADT, *Gluckftadium*, (*Géog.*) ville moderne d'Allemagne dans le cercle de la baffe-Saxe, au duc de Holftein, avec une fortereffe bâtie par Chriftian IV, de même que la ville en 1620. Elle eft fujette au roi de Danemark, & eft fituée fur l'Elbe à 87 lieues N. O. de Hambourg, 10 de Kiel, 12 de Lubek N. E. 20 de Brefme. *Voyez* Hermanides, *Daniæ defcr. Long.* 42, 45; *lat.* 53, 52. (*D. J.*)

GLURNS, GLURNIUM, GLORIUM, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans le cercle d'Autriche & dans le Tyrol, au quartier de Vintfchau, feigneurie de Mals. Elle n'a rien en foi de remarquable, mais on vante la beauté de fa fituation, au centre de nombre de villages & de châteaux. (*D. G.*)

GLUTEN (*Hift. nat. de Minéralogie.*) mot latin adopté par les naturaliftes pour défigner la matiere qui fert à lier les parties terreufes dont une pierre ou roche eft compofée, ou à joindre enfemble différentes pierres détachées pour ne faire plus qu'une

feule maffe. On fait que les pierres ne different des terres que par la confiftance & la dureté ; c'eft au *gluten* ou à une efpece de matiere colante qu'elles font redevables de ces qualités. Il eft très-difficile de déterminer en quoi cette matiere confifte, & à quel point elle eft variée ; il n'y a que le temps & les expériences qui puiffent nous donner là-deffus les lumieres dont nous manquons ; peut-être trouvera-t-on quelque jour des raifons pour croire que le *gluten* feul conftitue les différences que l'on remarque entre les différentes efpeces de pierres, & il pourroit bien fe faire que la matiere qui leur fert de bafe fût conftamment la même. Un des meilleurs moyens pour connoître la nature du *gluten*, ou du lien qui fert à joindre les particules qui compofent une pierre, feroit d'examiner les eaux que l'on trouve dans les grottes & cavités de la terre ; ces eaux fe filtrent perpétuellement au travers des roches dans lefquelles ces cavités fe rencontrent, & les rempliffent peu-à-peu, ou bien elles y forment des ftalactites, des concrétions, des incruftations & des criftallifations. *Voy. l'article* GROTTE. Joignez à cela que toutes les eaux examinées avec attention donnent toujours par l'évaporation un dépôt plus ou moins confidérable de terre atténuée, qu'elles ont chariée avec elles après les avoir mifes en diffolution. Si ces eaux font chargées de parties falines, comme d'acide vitriolique, d'acide marin, *&c.* ou de quelques autres principes du regne minéral, on fent qu'elles font en état de former une infinité de combinaifons différentes, d'agir diverfement fur les fubftances par où elles paffent ; & ces unions qui peuvent fe faire dans ces eaux elles-mêmes, doivent néceffairement donner des produits différens, & faire des *glutens* de différente nature. *Voyez les art.* CRYSTALLISATION, CRYSTAL, PIERRES, GROTTE, *&c.* GUHR, *&c.* (—)

GLYCONIEN *ou* GLYCONIQUE, adj. (*Littér.*) terme de poéfie greque & latine. Un vers *glyconien*, felon quelques-uns, eft compofé de deux piés & d'une fyllabe ; c'eft le fentiment de Scaliger, qui dit que le vers *glyconien* a été appelé *euripidien*. *Voyez* VERS.

D'autres difent que le vers *glyconien* eft compofé de trois piés, qui font un fpondée & deux dactyles, ou bien un fpondée, un coriambe & un pyrrhique : ce fentiment eft le plus fuivi. Ce vers, *Sic te diva potens cypri*, eft un vers *glyconique*. *Chambers.* (*G*)

GLYPTOGRAPHIE, f. f. (*Antiquités.*) La *Glyptographie* eft la fcience des gravures en creux & en relief, fur des cornalines, jafpes, agates, agates-onix, lapis, améthiftes, opales, fardoines, hiacinthes, crifolites, topafes, & autres pierres précieufes qui étoient employées par les anciens pour des bagues, des cachets, des vafes & autres ornemens. Ce terme eft compofé des deux mots grecs, γλυφὴ, *gravure*, & γλαφὴ, *defcription*. *Voyez* les détails à GRAVURE *en creux*, GRAVURE *en relief*, & PIERRE GRAVÉE. *Voy. auffi* GRAVEUR *en pierres fines*. (*D. J.*)

G N

GNAPHALIUM, f. m. *patte de lion*, (*Jardinage.*) il y en a de trois fortes, *gnaphalium maritimum*, *gnaphalium filago*, & *gnaphalium alpinum* ou *leontopodium*, en françois, *patte de lion* ; nous ne décrirons ici que le dernier, on le trouve fur les Alpes ; fes feuilles font oblongues & cotonneufes ; fa tige a quatre pouces de haut, portant à fon fommet plufieurs fleurs blanches & jaunes difpofées en rofes, d'où fortent quelques fruits blancs qui renferment des graines menues & aigrelettes : on le cultive dans les jardins d'Angleterre.

GNAPHALIUM. (*Mat. médic.*) Comme on emploie en Médecine, fous le même nom de *gnaphalium*, deux plantes de différent genre, favoir le pié de chat & l'herbe à coton, *voy.* les HERBES *à coton*, & PIÉ *de chat*. (*D. J.*)

GNAPHALODES, f. m. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleur compofée de plufieurs fleurons ftériles ; les embryons qui formoient le calice de fa fleur, deviennent un fruit qui eft furmonté d'une crête, & qui renferme une femence ordinairement oblongue. Tournef. *inft. rei herb.* *Voy.* PLANTE. (*I*)

GNATIA, *Gnatia* ou *Egnatia*, (*Géog. anc.*) étoit une ville des Salentins ; on

l'appelle aujourd'hui *la Torre d'Anazzo*; elle est à quarante milles de Bari, & sur la même côte. Cette ville n'avoit que des eaux salées, & ses habitans étoient fort superstitieux. Ils montroient aux étrangers un prétendu miracle; ils mettoient, dit Pline, *liv. II*, *ch. cvij*, sur le seuil de leur temple, des grains d'encens où quelques morceaux de bois, & on les voyoit consumer sans qu'on eût approché le moindre feu. Horace se moque de cette fourberie, dont on le régala dans son voyage de Brindes; voici ses propres paroles :

Dehinc Gnatia lymphis
Iratis extructa, dedit risusque, jocosque
Dum flammâ sine, thura liquescere limine sacro,
Persuadere cupit; credat judæus Apella.
Sat. v. liv. I.

« Ce sot peuple de *Gnatia* nous apprêta » fort à rire; il nous débitoit sérieusement, » & de maniere à vouloir nous persuader, » que l'encens posé sur une pierre sacrée à » l'entrée de leur temple, se fond & se » consume de lui-même sans feu; cela » seroit bon à dire au juif Apella ». (*D. J.*)

GNESNE, *Gnesna*, (*Géog.*) anciennement *Limiosaleum*, capitale de la grande Pologne, au palatinat de Calish, avec un archevêché, dont l'archevêque est primat de Pologne, légat né du pape, premier prince & vice-roi durant l'interregne. C'est la premiere ville bâtie en Pologne, & fondée par Lechus qui y fit sa résidence, aussi-bien qu'un grand nombre de ses successeurs. Elle étoit autrefois bien plus considérable qu'elle n'est aujourd'hui. Les chevaliers de l'ordre de Prusse la prirent & la ravagerent en 1331, & le feu la consuma en 1613. Elle est à quatre lieues nord-ouest de Breslaw, 48 sud-est de Dantzick, 50 nord-ouest de Cracovie. *Long.* 35, 55; *lat.* 52, 28. (*D. J.*)

GNIDE, *Cnidus*, (*Géog. anc.*) c'étoit anciennement une ville considérable de la Doride, contrée de la Carie dans l'Asie mineure, sur un promontoire fort avancé, qu'on appelloit *Triopum*, présentement *Capocrio*. Outre les fêtes d'Apollon & de Neptune qu'on y célébroit avec la derniere magnificence, on rendoit à *Gnide* un culte particulier à Vénus, surnommé *Gnidienne*; c'étoit-là qu'on voyoit la statue de cette déesse, ouvrage de la main de Praxitele, qui seul, dit Pline, anoblissoit la ville de *Gnide*. Les curieux faisoient exprès le voyage de la Doride pour considérer de leurs propres yeux ce chef-d'œuvre de l'art. Nicomede avoit tant d'envie de le posséder, qu'il voulut en donner de quoi payer les dettes immenses que cette ville avoit contractées; elle le refusa, parce que cette seule statue faisoit sa gloire & son trésor.

Horace n'a pas oublié de célébrer le culte que Vénus recevoit à *Gnide* :

Quæ Cnidon
Fulgentesque tenet Cycladas, & Paphon
Junctis visit oloribus.
Lib. III. od. xxviij.

« Réunissons nos voix pour chanter la » déesse qui est adorée à *Gnide*, qui tient » sous son empire les brillantes Cyclades, » & qui, sur un char traîné par des cignes, » visite tous les ans l'île de Paphos ».

Gnide n'est à présent qu'un village qui est encore nommé *Cnido*, & dont il reste une grande quantité de ruines vers le cap de Crio en Natolie. Les habitans du lieu ne se doutent pas même de l'origine de ces ruines; encore moins savent-ils que leur territoire a produit autrefois un Ctesias, médecin & historien, qui avoit composé en XIII livres une belle histoire des Assyriens & des Perses, dont Eusebe & Photius nous ont conservé quelques fragmens. Ils ne connoissent pas davantage Eudoxe de *Gnide*, qui mourut 350 ans avant Jesus-Christ, qui fut astronome, géometre, &, ce qui vaut bien mieux, le législateur de sa patrie. Le spectacle de l'univers ne nous présente que des pays devenus barbares, ou d'autres qui sortent de la barbarie. (*D. J.*)

GNOMES, s. m. pl. (*Divin.*) nom que les cabalistes donnent à certains peuples invisibles, qu'ils supposent habiter dans la terre, & la remplir jusqu'au centre. Ils feignent qu'ils sont de petite stature, amis de l'homme, & faciles à commander; ils les font gardiens des trésors, des minieres & des pierreries. Vigenere les appelle *Gno-*

mons; leurs femmes font appellées *Gnomides*.

Vigneul Marville, dans fes *mélanges de Littérature & d'Hiftoire*, *tome I*, *page* 100, rapporte que dans une conférence tenue chez M. Rohault, un philofophe de l'école foutint qu'il y a une infinité d'efprits qui rempliffent les élémens, le feu, l'air, l'eau & la terre, des Salamandres, des Sylphes, des Oudins & des *Gnomes*; que ces derniers font employés à faire agir les machines des animaux qui habitent fur la terre.

Il ajoutoit que quelques philofophes de fa fecte prétendent que ces efprits font de deux fexes, pour répondre apparemment aux deux fexes des animaux; que les plus grands, les plus ingénieux & les plus habiles de ces efprits, gouvernent les machines des animaux, les plus grandes, les plus compofées & les plus parfaites; qu'il y en avoit une infinité de fort déliés, de toutes efpeces, qui font jouer le nombre infini d'infectes que nous voyons, ou qui échappent à nos yeux par leur extrême petiteffe. Que tous ces efprits en général gouvernent chaque machine felon la difpofition de fes organes, de fon tempérament & de fes humeurs, ne fe faififfant pas indifféremment de toutes fortes de machines, mais feulement de celles qui font de leur caractere, & qui vivent dans l'élément qui leur eft propre; qu'un *gnome* fier & fuperbe, par exemple, fe faifit d'un courfier de Naples, d'un genet d'Efpagne: un autre qui eft cruel, fe jette dans un tigre ou dans un lion, &c. Que de folies! *Chambers*. (G)

GNOMON, f. m. (*Aftronom.*) eft proprement le ftile ou aiguille d'un cadran folaire, dont l'ombre marque les heures. *Voyez* CADRAN.

Ce mot eft purement grec, & fignifie littéralement *une chofe qui en fait connoître une autre*; de γνώμη, *connoiffance*: les anciens l'ont appliqué au ftile d'un cadran, parce qu'il indique ou fait connoître les heures.

Le *gnomon* d'un cadran folaire repréfente l'axe du monde, ou, pour parler plus jufte, l'extrémité du *gnomon* d'un cadran folaire eft cenfée repréfenter le centre de la terre; & fi l'autre bout du *gnomon* paffe par le centre du cadran ou point de concours des lignes horaires, le *gnomon* eft alors parallele à l'axe de la terre; & on peut le prendre pour cet axe même, fans erreur fenfible: mais fi le *gnomon* eft dans toute autre fituation par rapport au cadran, par exemple, s'il eft perpendiculaire au plan du cadran, alors il ne repréfente plus l'axe du monde, à moins que le cadran ne foit équinoxial; mais l'extrémité ou la pointe du *gnomon* eft toujours regardée comme le centre de la terre.

Au refte, le mot de *gnomon* n'eft plus guere en ufage pour fignifier *le ftile des cadrans*; on fe fert plutôt du mot de *ftile* ou d'*aiguille*: on peut d'ailleurs réferver le mot de *gnomon* pour les cadrans qui n'ont point de ftile, mais feulement une plaque percée d'un trou par où paffe l'image du foleil. *Voyez* CADRAN. Ces cadrans font en petit ce que font, en Aftronomie, les *gnomons* dont nous allons parler.

GNOMON, *en Aftronomie*, fignifie à la lettre un *inftrument* fervant à mefurer les hauteurs méridiennes & les déclinaifons du foleil & des étoiles. *Voyez* MÉRIDIEN & HAUTEUR.

Les Aftronomes préferent le *gnomon* appellé par quelques-uns le *grand gnomon aftronomique*, aux *gnomons* des cadrans, parce qu'il eft plus exact.

C'eft pourquoi les anciens & les modernes fe font fervi du *gnomon* pour faire leurs opérations les plus confidérables. Ulugh-Beigh prince tartare, petit-fils de Tamerlan, fe fervit en 1437 d'un *gnomon* de 180 piés romains de hauteur; celui qu'Ignace Dante érigea dans l'églife de S. Pétrone à Boulogne en 1576, avoit 67 piés de haut; & M. Caffini en éleva un autre dans la même églife, en l'année 1655. *Voyez* SOLSTICE.

Elever un gnomon aftronomique, & obferver par fon moyen la hauteur méridienne du foleil. Elevez un ftile perpendiculaire d'une hauteur confidérable & connue fur la ligne méridienne; marquez le point où fe termine l'ombre du *gnomon* projettée le long de la ligne méridienne, mefurez la diftance de fon extrémité au pié du *gnomon*, c'eft-à-dire la longueur de l'ombre: quand vous aurez ainfi la hauteur du *gnomon* & la longueur de l'ombre, vous trouverez aifément la hauteur méridienne du foleil.

Suppofez, par exemple, que *T S* (*Pl. Optiq. fig.* 13.) eft le *gnomon*, & *T V* la longueur de l'ombre ; comme le triangle rectangle *S T V* donne les deux côtés *T V* & *T S*, l'angle *V*, qui eft la quantité de la hauteur du foleil, fe trouve par l'analogie fuivante. La longueur de l'ombre *T V* eft à la hauteur du *gnomon T S*, comme le finus total eft à la tangente de la hauteur du foleil au-deffus de l'horifon.

L'opération fera encore plus exacte, en faifant une ouverture circulaire dans une plaque de cuivre, de forte que les rayons du foleil paffant par cette ouverture, viennent repréfenter l'image du foleil fur le pavé ; attachez cette plaque parallelement à l'horifon dans un lieu élevé & commode pour l'obfervation. Faites tomber une ficelle & un plomb pour mefurer la hauteur qu'il y a du trou au pavé ; ayez foin que le pavé foit parfaitement de niveau & horifontal, & faites-le blanchir, afin de repréfenter plus diftinctément l'image du foleil : tirez deffus une ligne méridienne qui paffe par le pié du *gnomon*, c'eft-à-dire par le point que marque le plomb. Marquez les extrémités *K* & *I* (*fig.* 57. *Aftron.*) du foleil fur la ligne méridienne, & retranchez de chacune une ligne droite égale au demi-diametre de l'ouverture, favoir d'un côté *K H* (*Pl. Aftron. fig.* 57.), & de l'autre côté, *L I*; *H L* fera l'image du diametre du foleil, qui étant coupée par le milieu en *B*, donne le point fur lequel tombent les rayons du centre du foleil. Ayant donc la ligne droite *A B* & la hauteur du *gnomon* avec l'angle *A*, qui eft un angle droit, l'angle *A B G*, ou la hauteur apparente du centre du foleil, n'eft pas difficile à trouver : car en prenant pour le rayon un des côtés donnés *A B*, *A G* fera la tangente de l'angle oppofé *B*; dites donc : le côté *A B* eft à l'autre côté *A G*, comme le finus total eft à la tangente de l'angle *B*.

Le rayon qui vient du centre du foleil ne tombe pas exactement & rigoureufement au point *B*, milieu de la ligne *H B L*. Il faudroit pour cela que les lignes *G H*, *G L*, fuffent égales ; ce qui n'eft pas & ne fauroit être : mais comme le trou *G* eft fort petit par l'hypothefe, qu'il eft placé à une grande hauteur, & que par conféquent les lignes *G H*, *G L*, font fort grandes, & la ligne *H L* extrémement petite, puifqu'elle n'eft que l'image du trou ; il s'enfuit que l'on peut regarder comme fenfiblement égales, les lignes *B H*, *B L* ; *B* étant fuppofé l'image du centre du foleil.

Au lieu d'une plaque horifontale dans laquelle on fait un trou, on fe contente quelquefois de faire un trou vertical à une croifée dont on fupprime d'ailleurs entiérement le jour. L'image de ce trou eft celle du foleil ; & le milieu ou centre de l'image, eft fenfiblement celle du centre de cet aftre : car cette image eft la bafe d'un triangle dont l'angle au fommet eft d'environ 32′ diametre apparent du foleil, & dont les côtés font forts grands par rapport à la bafe.

De tous les *gnomons* aftronomiques qui fubfiftent aujourd'hui en France, nous n'en connoiffons point de fupérieur à celui qui a été dreffé par M. le Monnier dans l'églife de S. Sulpice de Paris. *Voyez*-en la defcription au mot MÉRIDIEN.

On verra dans cet article, & on peut voir d'avance dans l'*hiftoire & les mém. de l'Académie des Sciences, pour l'année* 1743, en quoi confiftoient les *gnomons* des anciens, quels étoient les défauts de ces *gnomons*, & quels font les avantages de celui de S. Sulpice.

On a appellé quelquefois *gnomon*, en Géométrie, la figure *M X O C* (*Pl. Géom. fig.* 5.) formée dans le parallélogramme *AB*, par les parallélogrammes de complément *M*, *C* & les triangles *x o*, qui forment eux-mêmes un autre parallélogramme ; mais cette dénomination n'eft plus guere en ufage. *Voyez* COMPLÉMENT. *Wolf*, *Harris*, & *Chambers*. (*O*)

§. GNOMON, (*Aftronomie.*) inftrument qui fert à mefurer les longueurs des ombres, ou les hauteurs du foleil. Ce nom vient du mot grec γνώμων regle droite, ftile droit. Soit *AB*, *Pl. d'aftr. fig.* 9, dans *le Supl. des planches* un ftile quelconque élevé verticalement, ou une ouverture *A* faite dans un mur *AB*, pour laiffer paffer un rayon du foleil ; foit *S A E* le rayon du folftice d'hiver, *B E* l'ombre du foleil, *O A C* le rayon du folftice d'été, & *B C* l'ombre folfticiale la plus courte ; dans le triangle

ABC; rectangle en *B* & dont on connoît les côtés *AB*, *BC*, il est aisé de trouver, ou par le moyen d'un compas, ou par les regles de la trigonométrie, le nombre de degrés que contient l'angle *ACB* ou *OCB*, qui exprime la hauteur du soleil au solstice d'été; on en fera autant pour le triangle *ABE*, & l'on aura l'angle *E* égal à la hauteur du soleil au solstice d'hiver. C'est ainsi que, suivant Pythæas, cité par Strabon & Ptolomée, d'après Hipparque, la hauteur du *gnomon* étoit à la longueur de l'ombre en été à Bizance, & à Marseille 250 ans avant Jesus-Christ, comme 120 sont à 41⅘, d'où Gassendi conclut l'obliquité de l'écliptique d'environ 23d 52′ (Gassendi *Op. tom. IV, pag.* 527.) Le chevalier de Louville l'a conclu seulement de 23d 49′. *Histoire de l'Académie* pour 1716, *pag.* 48. Cette méthode paroît avoir été fort en usage chez les Egyptiens, les Chinois & les Péruviens. *Voyez* M. Goguet, *II*, 250, l'*Histoire de l'Astronomie Chinoise*, *Tom. I*, *pag.* 3; *Tom. II*, *pag.* 5, 8 & 21. Les *gnomons* ont dû être en effet les premiers instrumens astronomiques qu'on ait imaginés, parce la nature les indiquoit pour ainsi dire aux hommes; les montagnes, les arbres, les édifices, sont autant de *gnomons* naturels qui ont fait naître l'idée des *gnomons* artificiels qu'on a employés presque par-tout. Telles furent probablement l'horloge d'Achaz (*voy.* M. Goguet, *de l'origine des loix*) & les *gnomons* des Chaldéens, & celui d'Eratosthenes. On y revient même encore de nos jours, & M. Cassini de Thury en présenta un à l'*Acad. des Sciences* de Paris, en 1769, dont il a fait imprimer la description, qui n'avoit que quatre pouces de haut, & portoit une ligne horisontale par le moyen de laquelle on avoit les hauteurs du soleil, & par conséquent l'heure assez exactement.

Sous l'Empire d'Auguste un Mathématicien nommé *Manlius*, profita d'un obélisque que ce prince avoit fait élever dans le champ de Mars, pour en faire un *gnomon*; Pline dit qu'il avoit 116¾ piés, 105¼ de France, & qu'il marquoit les mouvemens du soleil, Pline, *lib. XXXVI*, *c.* 9, 10 & 11. Cet obélisque se voit encore à Rome, quoique abattu & fracassé; j'en ai parlé dans le IVe. vol. de mon *voyage en Italie*, & l'on peut voir plusieurs belles dissertations sur cette matiere dans l'ouvrage de M. Bandini, *dell' obellisco de Cesare Augusto*, &c. à Rome 1750 *in-folio*, & dans les *Disquisitiones Plinianiæ* de M. le comte de la Tour Rezzonico, imprimées à Parme *in-folio*.

Cocheou King fit un *gnomon* de quarante piés à Pékin, vers l'an 1278; Ulug-Beg vers 1430 se servit à Samarkand d'un *gnomon* qui avoit 165 piés de hauteur. Cet usage des *gnomons* a été si naturel & si général, qu'on en a trouvé des vestiges, même au Pérou: *Garcilaso de la Vega*, *comentarios reales de los incas* 1723, *Tom. I*, *lib. II*, *cap.* 22, *pag.* 61.

Le P. Ximenès, Professeur de Géographie dans l'Université de Florence, a découvert dans la cathédrale de la même ville, un *gnomon*, dont la hauteur est de 277 piés 4 pouces 9 lignes, 68 par rapport au marbre solsticial; il lui paroît avoir été construit par Paul Toscanella, qui mourut en 1482; les marques qui y subsistoient depuis 1510, ont fait voir au P. Ximenès que l'obliquité de l'écliptique devoit être alors de 23d 29′ 51″; il l'a déterminée lui-même en 1755, de 23d 28′ 35″, quantité qui paroît un peu trop grande, mais qui prouve au moins une diminution de 31″ par siecle. Les changemens arrivés dans les murs de l'église, ont pu produire une partie de cette différence; mais le Pere Ximenès démontre dans le livre qu'il a publié à ce sujet, qu'ils ne sauroient produire à beaucoup près un si grande incertitude, *del Vecchio e novo gnomone Fiorentino*, *in Firenze* 1757, *pag.* 46.

On trouve dans l'église de S. Pétrone à Bologne, la fameuse méridienne de M. Cassini, dont le *gnomon* a 83 piés de hauteur: comme c'est une des méridiennes les plus célebres relativement à l'astronomie, nous croyons devoir en donner ici une notice plus détaillée.

Les Mathématiciens de Bologne avoient été consultés par les Papes avant la réformation du calendrier, pour savoir quel jour devoit arriver l'équinoxe, sur lequel se reglent les fêtes mobiles, & quelle différence il y avoit d'une année à l'autre; cela donna lieu

lieu au P. Ignace Dante, Dominicain, Professeur de Mathématiques à Bologne, de faire en 1575, dans l'église de S. Pétrone, une méridienne qui n'étoit pas fort éloignée de l'endroit où on la voit actuellement : il en fit même deux à Florence, à *Santa Maria novella*, & dans l'église cathédrale. M. Cassini vérifioit en 1653 la méridienne de Bologne, lorsque la prolongation de l'église, vers le midi, dérangea son travail, & il fut obligé de le refaire en entier en 1655, à-peu-près dans l'état où il est actuellement.

La lumiere du soleil y entre par une ouverture, qui a un pouce de diametre, & qui est élevée de 71 piés 5 pouces, mesure de Bologne, ou 83 piés 5 pouces, mesure de Paris : la longueur de la ligne est de 206 piés 8 pouces de Paris, ce qui fait 2'' & 10 tierces, ou la 600 millieme partie de la circonférence de la terre, comme on le voit marqué sur un pilastre de l'église.

Dans la suite la plaque fixée dans la voûte, s'étant abaissée, & le niveau de l'église ayant varié inégalement, M. Cassini rétablit cette méridienne en 1695. Il y marqua les degrés de la distance au zénit & leurs tangentes, les signes du zodiaque, les heures que dure la nuit, les secondes & les tierces de la circonférence de la terre, & la largeur de l'image du soleil en été, avec une inscription vers l'extrémité méridionale de la ligne.

La méridienne de Florence a l'avantage de la hauteur qui est de 277 piés ; mais la méridienne de Bologne sera toujours la plus célebre par les recherches curieuses & importantes qu'y fit M. Cassini, sur-tout dans la théorie du soleil qui est le fondement de toute l'astronomie. On peut dire que cette méridienne a fait époque dans l'histoire du renouvellement des sciences : à ce titre elle méritoit bien d'être conservée par la médaille qui est gravée dans la description de la méridienne imprimée en 1695, & dans l'ouvrage de M. Long. *Astronomy in fire book, by Roger Lond.* 1742, *pag.* 61. On voit d'un côté le portrait de M. Cassini avec cette inscription : *Jo. Dom. Cassinus, archigym. Bonon. primar. astron. & R. Acad.* De l'autre on voit la coupe de l'église de S. Pétrone, & le rayon solaire qui tombe sur la méridienne : au-dessus est écrit, *Facta copia cœli ;* & au-dessous, *Bonon: M. D C. V C.* Cette méridienne de M. Cassini a été encore vérifiée & réparée par M. Manfredi, qui a publié à ce sujet un volume *in*-4°, rempli des observations qu'on y a faites depuis 1655 jusqu'en 1735. *De gnomon. meridiano bononiensi* 1736, *in*-4°.

La méridienne des Chartreux de Rome est une des plus grandes & des plus belles qu'on ait faites, & elle est certainement la plus ornée, la plus riche de toutes. Ce fut en 1701 que François Bianchini, prélat de Rome, entreprit de faire cette méridienne. Le Pape Clément XI songeoit alors à faire une réforme dans le cycle paschal du calendrier grégorien ; M. Bianchini & M. Jacques-Philippe Maraldi, l'un des astronomes de l'Académie des sciences de Paris, neveu de M. Cassini, & qui se trouvoit alors à Rome au sujet de cette question du cycle paschal, furent chargés par le Pape de construire un *gnomon* astronomique, pour y observer les mouvemens du soleil & de la lune. Ce *gnomon* est décrit dans une dissertation de Bianchini ; *De nummo & gnomone Clementino ;* on voit à la suite du livre la médaille que fit frapper Clément XI, à l'occasion de cet ouvrage. D'un côté est le portrait du S. Pere ; de l'autre on voit une partie de l'église, avec la méridienne & le rayon solaire qui y pénetre. M. Bianchini fit choix du vaste édifice des thermes de Dioclétien, dont la solidité avoit été éprouvée par une antiquité de plus de quatorze siecles. Cette grande solidité parut sur-tout lors du violent tremblement de terre de 1703, qui ébranla & fit des lézardes dans plusieurs grands édifices de Rome, sans produire le moindre effet sur les murs de l'église des Chartreux ni sur la méridienne.

L'ouvrage fut fait sur les principes que M. Cassini avoit indiqués dans sa description de la méridienne de Bologne ; & M. Bianchini décrit avec soin dans sa dissertation, toutes les précautions qu'il prit pour en assurer l'exactitude. La ligne fut tracée sur une lame de cuivre bordée de dalles de marbre antique grec, de deux palmes de large, & nivelée par le moyen d'un canal

plein d'eau. Elle eſt ornée de figures qui repréſentent le zodiaque, incruſtées en marbre; on a marqué par des étoiles de bronze, les endroits de la ligne qui répondent aux hauteurs des principales étoiles; les diſtances au zénit y ſont auſſi en centiemes du rayon ou de la hauteur, & chaque centieme eſt diviſée en mille parties, ſur une plaque encaſtrée dans le mur. On voit auſſi le long de la méridienne des nombres qui marquent les arcs de la circonférence de la terre en tierces & en ſecondes, à raiſon de ſeize toiſes pour une ſeconde de la circonférence terreſtre.

La même méridienne répond à deux *gnomons*, l'un au midi, & l'autre au nord. Le *gnomon* auſtral a 62 piés & demi de hauteur perpendiculaire; l'ouverture du *gnomon* a de diametre la millieme partie de cette hauteur. Ce *gnomon* méridional ſervoit non-ſeulement pour obſerver le ſoleil & la lune, mais encore pour les étoiles & les planetes; c'eſt avec ce *gnomon* que M. Bianchini trouva la latitude de Rome 41ᵈ 54′ 27″ dans ce point-là, & l'obliquité de l'écliptique de 23ᵈ 28′ 35″, pour 1703; il s'en ſervit auſſi pour faire un grand nombre d'obſervations, qui ſont rapportées dans le recueil donné par M. Euſtache Manfredi. *Franc. Bianchini Veronenſis, aſtronomiæ ac geographiæ obſervationes ſelectæ. Veronæ*, 1737, *in-folio*. Le *gnomon* polaire ou ſeptentrional a 75 piés de hauteur; il reçoit le rayon de l'étoile polaire, & il ſervit à trouver auſſi la hauteur du pole, par le moyen de cette étoile. M. Bianchini décrivit ſur le pavé les traces des paralleles de l'étoile polaire, pour l'eſpace de 800 ans. On y voit pluſieurs ellipſes concentriques dont la plus petite aura lieu dans 400 ans, l'étoile polaire n'étant plus alors qu'à un demi-degré du pole. Pour obſerver la hauteur de l'étoile polaire, par le moyen du *gnomon* ſeptentrional, on dirigeoit une bonne lunette, de maniere que le centre du réticule ou des fils de la lunette, paſſât par le centre de la croix fixée à la fenêtre boréale de l'égliſe; il y avoit ſur la lunette des pinnules extérieures exactement paralleles à l'axe optique de la lunette, avec leſquelles on s'alignoit en même temps vers l'ellipſe décrite ſur le pavé, au point où le rayon de l'étoile devoit aboutir. Par ce moyen on pouvoit en tout temps obſerver les deux hauteurs méridiennes de l'étoile polaire; l'on n'étoit point obligé d'attendre qu'on pût l'appercevoir préciſément dans les deux points du méridien, ce qui ne peut ſe faire que dans l'hiver; car l'ayant obſervée en trois points de ſon parallele dans une même nuit, on décrivoit l'ellipſe de ce parallele, & l'on en concluoit à chaque fois la hauteur du pole. Le P. Boſcovich qui fut chargé il y a quelques années par le cardinal Valenti, de vérifier & de corriger cette méridienne, y remarqua quelques légeres imperfections; il trouva 15″ d'erreur au ſolſtice d'hiver; il remarqua que la ligne n'eſt pas exactement droite, que les diviſions n'en ſont pas égales, que l'échelle qui devroit être diviſée en 1000 parties, n'eſt diviſée qu'en 900. Il examina auſſi le niveau de la ligne, mais il trouva que ce niveau n'avoit pas changé ſenſiblement.

L'égliſe de S. Sulpice de Paris ayant été rebâtie au commencement de ce ſiecle, M. Sully, célebre horloger, entreprit vers 1728, d'y tracer une méridienne dans la croiſée de l'égliſe; M. Lemonnier de l'académie royale des ſciences, a augmenté & perfectionné cet ouvrage en 1743, comme on le voit dans les *Mémoires de l'Académie* de la même année.

La piece par laquelle paſſe le rayon du ſoleil, eſt ſcellée dans l'épaiſſeur d'un mur, fondé immédiatement ſur le roc, 80 piés au-deſſus du pavé de l'égliſe, & à 180 piés de l'extrémité d'un obéliſque de marbre blanc qui eſt vis-à-vis. On a pratiqué une ſeconde ouverture cinq piés plus bas, vis-à-vis de laquelle & en-dedans de l'égliſe, eſt ſcellé un verre objectif de 80 piés de foyer, dans un petit cylindre qui ferme à clef, & qu'on ouvre dans le temps du ſolſtice d'été. L'image du ſoleil au foyer de cet objectif eſt beaucoup mieux terminée qu'elle n'eſt dans toutes les autres méridiennes, elle eſt reçue dans l'égliſe ſur une plaque de marbre, qu'on découvre auſſi dans le temps du ſolſtice pour y obſerver la trace de l'image du ſoleil; cette plaque eſt ſituée ſur un des gros piliers de la voûte inférieure, qui porte le pavé de l'égliſe: M. Lemonnier y a long-temps obſervé le ſolſtice, & je l'ai fait moi-même pluſieurs

fois. Une différence de 20″ dans la hauteur du soleil fait une ligne sur le marbre, ensorte que l'effet de la nutation qui est de 18″, y devient très-sensible ; c'étoit le principal objet que M. Lemonnier se proposa en suivant ainsi les variations de l'obliquité de l'écliptique ; il a cru reconnoître qu'elle n'avoit point diminué depuis 1745 jusqu'à 1763. *Mém. de l'Académie* 1762, *pag.* 266 : mais dans le même volume, *pag.* 268, j'ai fait voir que si le mur de l'église avoit tassé seulement d'une ligne en huit ans, la diminution de l'obliquité de l'écliptique disparoîtroit totalement, & qu'on ne peut pas tirer de ces observations une conclusion pareille quant à présent.

L'image du soleil au solstice d'hiver est reçue sur un obélisque de marbre, où elle a 20½ pouces de diametre en hauteur, & parcourt 2 lignes en une seconde de temps : au bas de cet obélisque est une inscription, où l'on voit la destination de ce monument, & son utilité relativement aux lois de l'église pour le temps des équinoxes, & la célébration de la pâque.

En 1732 M. Cassini fit faire dans la grande salle de l'observatoire royal de Paris, une méridienne graduée, tracée en marbre, & dont le *gnomon* a 30 piés & demi de hauteur ; on en peut voir la description & les procédés dans les *Mémoires de l'Académie* pour 1732, *pag.* 452. M. Cassini jugea que le diametre du trou devoit être en général la millieme partie de la hauteur du *gnomon* ; mais je crois qu'il est souvent utile de le rendre plus grand, pour avoir plus de lumiere ; l'inconvénient qui en résulte par l'augmentation de l'image, n'est pas considérable ; en augmentant le trou du *gnomon* d'une méridienne de 3 lignes, on n'ajoute que 3 lignes au diametre de l'image, quelque grande qu'elle soit, & à quelle distance qu'elle soit du trou, & cependant on peut augmenter beaucoup la lumiere. Le temps du passage n'augmente donc que de ce qui répond à cette quantité de 3 lignes. Alors il faut calculer combien un espace de 3 lignes met de temps à passer le méridien, & quel angle il soutend à la distance de l'image au trou, pour en tenir compte dans le calcul du diametre.

L'image est toujours ovale, soit que la plaque soit parallele ou non, à moins que le plan ne soit perpendiculaire au rayon solaire, parce que la section d'un cône ou d'un cylindre est toujours une ellipse, quand les deux côtés sont coupés par un plan qui est oblique à l'axe du cône ou du cylindre. Elle est aussi toujours environnée d'une pénombre considérable : M. Bianchini la supposoit à chaque bord de l'image du soleil $\frac{1}{1000}$ de la hauteur du *gnomon*, & c'est ce qu'il retranchoit du diametre : c'est pour diminuer cette pénombre que l'on a mis sur le trou de la méridienne de S. Sulpice, un verre de 80 piés de foyer, qui sert du moins pour le solstice d'été. En calculant la hauteur des deux bords de l'image du soleil, & déduisant la largeur du trou, l'on trouve la valeur du diametre solaire, c'étoit le meilleur moyen de le déterminer avant l'invention des micrometres. On avoit cru qu'il y auroit de l'avantage à rendre le trou extrémement petit, mais il en résultoit une diffraction dans les rayons, qui augmentoit considérablement le diametre du soleil. Scheiner & quelques autres astronomes y furent trompés, comme on le voit fort au long dans le P. Riccioli, *Astronomia reformata*, *pag.* 39. *Voyez* MÉRIDIENNE.

GNOMONIQUE, s. f. (*Ordre encyclopéd. Entend. Raiſ. Philoſoph. Science de la Nat. Mathémat. mixtes, Astronom. Gnomoniq.*) c'est l'art de tracer des cadrans au soleil, à la lune, & aux étoiles, mais principalement des cadrans solaires, sur un plan donné ou sur la surface d'un corps donné quelconque. *Voy.* CADRAN.

Les Grecs & les Latins donnoient à cet art les noms de *Gnomonica* & *Sciaterica*, dont le premier vient de γνωμὸν, *gnomon*, & le second de σκία, *ombre*, à cause qu'ils distinguoient les heures par l'ombre d'un gnomon. *Voy.* GNOMON. Quelques-uns l'appellent *Photosciaterica*, de φῶς, *lumiere*, & σκία, *ombre*, parce que c'est quelquefois la lumiere même du soleil qui marque les heures ; comme quand le cadran au lieu d'un style porte une plaque percée d'un trou. Enfin il est appellé par d'autres *horographia*, parce que c'est proprement l'art d'écrire sur un plan donné, l'heure qu'il est. D'autres enfin le nomment *Horologiographia*, parce que les cadrans s'appelloient

autrefois *horologium* ; nom que nous avons depuis tranſporté aux pendules d'Horlogerie.

On ne ſauroit douter de l'antiquité des cadrans ; quelques-uns en attribuent l'invention à Anaximene de Milet, & d'autres à Thalès. Vitruve fait mention d'un cadran que l'ancien hiſtorien Beroſe de Chaldée, conſtruiſit ſur un plan réclinant, preſque parallele à l'équinoctial ou équateur. Le diſque d'Ariſtarque étoit un cadran horiſontal avec ſon limbe relevé tout autour, afin d'empêcher les ombres de s'étendre trop loin.

Les cadrans ne furent connus des Romains que fort tard : le premier cadran ſolaire qui parut à Rome, fut, ſuivant Pline, conſtruit par Papirius Curſor, vers l'an 400 de la fondation de cette ville. Pline dit qu'avant cette époque il n'eſt fait mention d'autre calcul de temps que de celui qui ſe tiroit du lever & du coucher du ſoleil : ce cadran, ſelon quelques-uns, fut placé au temple de Quirinus, ou près de ce temple ; ſelon d'autres, dans le capitole ; ſelon d'autres enfin, près le temple de Diane ſur le mont Aventin ; mais il alloit mal. Trente ans après, Vallerius Meſſala étant conſul, apporta de Sicile un autre cadran, qu'il éleva ſur un pilier proche les *roſtra*, ou tribune aux harangues : mais comme il n'étoit pas fait pour la latitude de ce lieu, il n'étoit pas poſſible qu'il marquât l'heure véritable. On s'en ſervit pendant 99 ans, juſqu'à ce que le cenſeur L. Philippus en fit conſtruire un autre plus exact.

Il paroît qu'il y a eu des cadrans chez les Juifs beaucoup plutôt que chez les nations dont nous venons de parler ; témoin le cadran d'Achaz, qui commença à régner 400 ans avant Alexandre, & 12 ans après la fondation de Rome : Iſaïe en parle au *chap. xxxviij, v.* 8. peut-être, au reſte, ce cadran n'étoit-il qu'un ſimple méridien. Quoi qu'il en ſoit, la rétrogradation de l'ombre du ſoleil ſur ce cadran d'Achaz, eſt un miracle bien ſurprenant, qu'il faut croire ſans l'expliquer.

On a trouvé dans les ruines d'Herculanum un cadran ſolaire portatif. Ce cadran eſt rond & garni d'un manche, au bout duquel eſt un anneau qui ſervoit ſans doute à ſuſpendre le cadran par-tout où l'on vouloit. Tout l'inſtrument eſt de métal & un peu convexe par ſes deux ſurfaces : il y a d'un côté un ſtilet un peu long & dentelé, qui fait environ la quatrieme partie du diametre de cet inſtrument. L'une des deux ſuperficies, qu'on peut regarder comme la ſurface ſupérieure, eſt toute couverte d'argent, & diviſée par douze lignes paralleles qui forment autant de petits quarrés un peu creux ; les ſix derniers quarrés, qui ſont terminés par la partie inférieure de la circonférence du cercle, ſont diſpoſés comme on va voir, & contiennent les caracteres ſuivans, qui ſont les lettres initiales du nom de chaque mois.

JU.	MA.	AV.	MA.	FE.	JA.
JU.	AO.	SE.	OC.	NO.	DE.

La façon dont ſont diſpoſés ces mois, eſt remarquable en ce qu'elle eſt en bouſtrophédon. *Voyez ce mot.* On pourroit croire que cette diſpoſition des mois ſur le cadran vient de ce que dans les mois qui ſont l'un au-deſſus de l'autre, par exemple, en avril & ſeptembre, le ſoleil ſe trouve à-peu-près à la même hauteur dans certains jours correſpondans : mais en ce cas, le cadran ne ſeroit pas fort exact à cet égard ; car cette correſpondance n'a guere lieu que dans les deux premieres moitiés de chacun de ces mois : dans les quinze derniers jours d'avril, le ſoleil eſt beaucoup plus haut que dans les quinze derniers de ſeptembre ; il en eſt ainſi des autres mois.

La *Gnomonique* eſt entiérement fondée ſur le mouvement des corps céleſtes, & principalement ſur celui du ſoleil, ou plutôt ſur le mouvement journalier de la terre : de ſorte qu'il eſt néceſſaire d'avoir appris les élémens des ſphériques & l'aſtronomie ſphérique, avant que de s'appliquer à la théorie de la *Gnomonique*.

Clavius eſt le premier parmi les modernes, qui ait fait un traité exprès ſur la *Gnomonique* ; il en démontre toutes les opérations ſuivant la méthode rigoureuſe des anciens géometres ; mais d'une maniere

assez compliquée. Déchales & Ozanam ont donné des méthodes beaucoup plus aisées dans leur *cours de Mathématiques*, aussi-bien que Wolf dans ses *élémens*. M. Picard a donné une nouvelle méthode de faire de grands cadrans, en calculant les angles que doivent former entre elles les lignes horaires ; & M. de la Hire, dans sa *Gnomonique* imprimée en 1683, donne une méthode géométrique de tracer des lignes horaires au moyen de certains points déterminés par observation. Welperus en 1625, publia sa *Gnomonique*, dans laquelle il expose une maniere de tracer les cadrans de la premiere espece, c'est-à-dire qui ne sont ni inclinans, ni réclinans : cette méthode étoit fondée sur un principe fort aisé. Ce même principe est expliqué au long par Sébastien Munster, dans ses *rudimenta mathematica*, publiés en 1651. Sturmius en 1672, publia une nouvelle édition de la *Gnomonique* de Welperus, à laquelle il ajouta une seconde partie en entier sur les cadrans inclinans & réclinans, &c. En 1708 on réimprima ce même ouvrage avec les additions de Sturmius, & on y ajouta une quatrieme partie qui contient les méthodes de MM. Picard & de la Hire, pour tracer de grands cadrans ; ce qui compose un des meilleurs ouvrages & des plus complets que nous ayons sur cette matiere. *Wolf* & *Chambers*.

M. Rivard, professeur de Philosophie en l'université de Paris, & M. Deparcieux, membre des académies royales des Sciences de Paris, de Berlin, & de Montpellier, nous ont donné chacun presque dans le même temps, en 1741, un *traité de Gnomonique* : ces deux ouvrages peuvent être fort utiles à ceux qui voudront apprendre facilement les principes de cette science. On peut aussi consulter Bion, dans ses *usages des instrumens de Mathématiques*.

Comme nous avons donné au *mot* CADRAN la méthode de tracer les cadrans, qui est le principal objet de la *Gnomonique*, nous n'en dirons pas ici davantage : nous nous contenterons d'observer que de tous les cadrans, le cadran horisontal est celui qu'on peut tracer le plus facilement & le plus exactement, mais que le cadran vertical a un avantage, c'est que les lignes y sont moins sujettes à être effacées par les pluies, à cause de la position verticale du mur du cadran ; quoique d'un autre côté la déclinaison du mur rende la construction de ces sortes de cadrans plus difficile que celle des cadrans horisontaux. *Voyez* DÉCLINAISON. Les cadrans équinoctiaux ou paralleles à l'équateur, peuvent aussi avoir leur utilité, & sont d'une description plus simple que tous les autres ; toute la difficulté se réduit à bien placer le plan du cadran. A l'égard des autres cadrans, ils sont plus curieux qu'utiles.

§ GNOMONIQUE, (*Antiq.*) L'art de tracer les cadrans. *Voy.* CADRAN.

En 1746, l'on trouva en Italie, sur le mont *Tusculum*, un cadran semblable à celui de Bérose, c'est-à-dire, tel que le décrit Vitruve, *hemicyclium excavatum ex quadrato ab Enchymacho succisum*. Le pere Zuzeti fit graver ce cadran, & publia dans l'article XIV du *Journal des savans*, une dissertation curieuse sur cette ingénieuse machine. Peu d'années après, on découvrit deux autres cadrans antiques faits de marbre de Paros ou de marbre travertin : le pape Benoît XIV les fit placer dans le Vatican, & au bas l'on y mit une inscription. Un de ces cadrans paroît avoir été fait pour l'élévation du pole de Memphis. Les Romains l'apporterent de l'Egypte.

En 1762, l'on trouva dans les excavations de Civita, un ancien cadran de marbre fait pour l'élévation du pole de 42 degrés, il contient simplement une portion d'arc de cercle correspondant à l'équateur, au lieu que les autres cadrans précédens contiennent, outre cet arc, les demi-cercles des deux tropiques. Le style d'un des cadrans que nous venons de décrire a la forme d'un Priape.

M. Leroi, dans son ouvrage intitulé, les *ruines des plus beaux monumens de la Grece*, atteste qu'il a vu sur le roc méridional de la citadelle de la ville d'Athenes, un cadran hémicycle, c'est-à-dire, semi-circulaire, qui est à-peu-près semblable à ceux que nous venons d'indiquer. Les anciens ne se bornoient pas à construire des cadrans hémicycles, ils faisoient comme nous des cadrans portatifs ; en voici la preuve. Le 11 juin 1755, on trouva dans les excavations d'Herculane ou de Portici,

un petit cadran de cuivre argenté, qui ressemble assez exactement à un jambon suspendu perpendiculairement par le moyen d'un anneau, c'est-à-dire, que l'on y a représenté les concavités, les convexités, en un mot les inégalités de la surface des jambons ordinaires. Sur l'une des surfaces l'on a tracé sept lignes perpendiculaires, où l'on a marqué la longueur de l'ombre pour chaque mois dans les différentes heures du jour, qui sont désignées par des lignes courbes qui coupent les perpendiculaires. La ligne courbe la plus basse désigne midi, *&c.* au-dessous de cette ligne on voit les premieres lettres de chaque mois; par exemple, *J A. FE. M A.*, &c. c'est-à-dire, *januarius*, *februarius*, *martius*, &c. La plus courte des lignes perpendiculaires marque l'incidence de l'ombre dans toutes les heures du 21 du mois de décembre; & la plus longue des lignes perpendiculaires désigne la longueur de l'ombre dans toutes les heures du jour, le 21 du mois de juin. L'on dût ajouter une petite machine, qui servît de style ou de curseur le long de la ligne horisontale qui est au sommet de ce cadran; on devoit faire avancer ou reculer ce style dans chaque mois, afin qu'il marquât par l'incidence de son ombre, ou de son point lumineux, l'heure présente: mais l'on n'a pas pu recouvrer ce style, & l'on ne comprend pas même, comment on pouvoit le faire courir d'une maniere solide sur ce jambon..... Il est évident que ce petit cadran est formé sur le même principe que nos cadrans cylindriques; mais les nôtres sont plus justes & plus commodes: 1°. parce qu'ils sont tracés sur une surface unie: 2°. nous marquons les heures en-dehors près de la ligne perpendiculaire, que le soleil parcourt le 21 juin, *&c.* Nous observons, en passant, que pour mettre les lecteurs en état de prononcer un jugement solide entre les admirateurs & les censeurs de ce cadran, il seroit à souhaiter que les académiciens de Naples fissent contretirer en plâtre ou en plomb quantité de modeles de cette machine, & quantité d'autres figures en relief ou en bas-relief qu'ils considerent comme des merveilles, quoique plusieurs étrangers osent les déprimer.

Les savans de toutes les académies, en voyant les modeles, pourroient terminer les disputes, & faire quantité de découvertes; mais l'on ose prédire que la jalousie plus qu'humaine des docteurs Napolitains ne permettra jamais au roi de Naples d'employer un moyen aussi simple & aussi judicieux. Ils défendent aux étrangers d'arrêter un instant leurs regards sur les objets curieux extraits d'Herculane & renfermés dans le *musæum* de Portici: il est prohibé aux conducteurs de laisser copier même les inscriptions. Cependant il est évident que le concours des lumieres des étrangers pourroit dissiper bien des préjugés des Napolitains. (*V. A. L.*)

GNOMONIQUE, pris adjectivement, se dit de tout ce qui appartient à la *Gnomonique* & aux gnomons. *Voyez ces mots.*

Ainsi on dit *colonne gnomonique*, pour signifier les gnomons ou obélisques des anciens, *voy.* MÉRIDIEN; *polyhedre gnomonique*, pour signifier un *polyhedre* sur les différentes surfaces duquel on a tracé des cadrans, *&c.* (*O*)

GNOSIMAQUES, s. m. pl. (*Hist. ecclésiast.*) nom de secte; hérétiques qui se déclarerent ennemis de toutes les connoissances recherchées de la religion. Ce mot est grec γνωσιμάχος, c'est-à-dire *ennemi de la sagesse, des connoissances.*

S. Jean Damascene dit que les *gnosimaques* étoient des gens opposés à toute la *gnose* du Christianisme, qui disoient que c'étoit un travail inutile de chercher des *gnoses* dans les saintes Ecritures; que Dieu ne demandoit autre chose du chrétien que de bonnes œuvres: qu'il étoit donc beaucoup mieux de marcher avec beaucoup plus de simplicité, & de ne point chercher avec tant de soin tous les dogmes concernant la vie gnostique.

Quelques auteurs prétendent que ce mot a un sens plus particulier, & qu'il signifioit dans les premiers siecles de l'église à-peu-près ce que nous appellons *spiritualité*; & la vie gnostique, ce que nous nommons *la vie spirituelle. Voy.* GNOSTIQUES. Ainsi les *Gnosimaques* étoient des ennemis des spiritualités, de la vie spirituelle, qui vouloient qu'on se contentât de faire de bonnes œuvres tout simple-

ment, & qui blâmoient les exercices de la vie ſpirituelle, & ceux qui cherchoient à ſe perfectionner par des méditations, des connoiſſances plus profondes de la doctrine & des myſteres de la religion, & des exercices plus ſublimes & plus recherchés. *Voy.* MYSTIQUE. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.* (G)

GNOSSE, *Gnoſſus, Cnoſſus*, (*Géog. anc.*) ville de Crete célebre dans l'antiquité ; elle fut jadis la capitale du royaume de Minos, & le propre lieu de ſa réſidence, quand Crete avoit le bonheur de vivre ſous ſon empire. *Gnoſſe* étoit entre Gortyne & Lyctus ſur la petite riviere de Ginoſſe, appellée par les anciens *Ceratus*, dont Strabon dit qu'elle prit d'abord le nom. La table de Peutinger met *Gnoſos* à XXIII. M. P. de Gortyne vers l'orient.

Quelques-uns cherchent aujourd'hui *Gnoſſe* à Caſtel-Peddiada, & d'autres, avec plus de vraiſemblance, à Ginoſa : ce ſont au reſte deux petits villages de l'île de Candie, aſſez voiſins ; mais ils n'ont plus l'un ou l'autre d'Epiménide ; ce célebre poëte philoſophe, natif de *Gnoſſe*, & que Platon appelle un *homme divin*, ne ſe réveillera plus ; s'il n'avoit pas commerce avec les dieux, du moins ſa ſageſſe porta le peuple à ſe le perſuader. Les Athéniens affligés de la peſte, lui envoyerent des députés pour le prier de venir les ſoulager ; il ſe tranſporta chez eux, expia la ville avec des eaux luſtrales, lia une étroite amitié avec Solon, inſtruiſit ce légiſlateur des moyens les plus propres à bien gouverner, & retourna dans ſa patrie, après avoir refuſé des préſens d'Athenes. (*D. J.*)

La ville de *Gnoſſe* eſt célebre pour avoir été la ville royale de Minos, qui donna des loix aux Crétois. On voyoit auprès de *Gnoſſus* le fameux labyrinte

Hic labor, ille domus & inextricabilis error,

que Minos fit conſtruire pour enfermer le Minotaure. Il étoit fait ſur le modele de celui d'Egypte. Quoiqu'il n'en égalât pas la centieme partie, ſelon Pline, il avoit tant de détours, qu'on ne pouvoit en ſortir lorſqu'on y étoit une fois entré. Théſée ne s'en tira que par le moyen d'un fil qu'Ariane, fille de Minos, lui donna, *cæca regens filo veſtigia.* Dédale qui en avoit été l'architecte, y fut mis avec ſon fils Icare. Ils trouverent le ſecret d'en ſortir. C'eſt à cauſe de *Gnoſſus* que l'île de Crete eſt appellée par Virgile & autres, *Gnoſſia tellus.* (C.)

GNOSTIQUES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) anciens hérétiques qui ont été fameux dès les premiers commencemens du Chriſtianiſme, principalement dans l'orient.

Ce mot *gnoſtique* vient du latin *gnoſticus* & du grec γνωστικος, qui ſignifie *ſavant*, *éclairé*, *illuminé*, *ſpirituel*, de γινώσκω, *je connois.*

Ce mot *gnoſtique*, qui ſignifie *ſavant*, avoit été adopté par ceux de cette ſecte, comme s'ils avoient eux ſeuls la véritable connoiſſance du Chriſtianiſme. Sur ce principe, ils regardoient les autres chrétiens comme des gens ſimples & groſſiers qui expliquoient les livres ſacrés d'une maniere baſſe & trop littérale.

C'étoient d'abord des philoſophes qui s'étoient formé une théologie particuliere ſur la philoſophie de Pythagore & de Platon, à laquelle ils avoient accommodé les interprétations de l'Ecriture.

Mais ce nom de *gnoſtique* devint dans la ſuite un nom générique que l'on donna à pluſieurs hérétiques du premier ſiecle, qui différens entre eux ſur certaines circonſtances, étoient néanmoins d'accord ſur les principes : tels furent les Valentiniens, les Simoniens, les Carpocratiens, les Nicolaïtes, & autres hérétiques.

Quelquefois c'eſt un nom particulier que l'on donne aux ſucceſſeurs des premiers Nicolaïtes & des premiers Carpocratiens qui parurent dans le ſecond ſiecle, & quitterent le nom des auteurs de leur ſecte. *Voyez* CARPOCRATIENS, *&c.*

Ceux qui voudront apprendre à fond leur doctrine & leurs viſions, n'ont qu'à conſulter S. Irénée, Tertullien, Clément d'Alexandrie, Origene & S. Epiphane, & ſur-tout le premier, qui a rapporté au long leurs ſentimens qu'il réfute en même temps. Quoique S. Irénée parle plus en détail des Valentiniens que des autres *Gnoſtiques*, on trouve cependant dans ſes ouvrages les principes généraux ſur leſquels ces hérétiques établiſſoient leurs fauſſes

opinions, & la méthode qu'ils ſuivoient en expliquant l'Ecriture ; il les accuſe d'avoir introduit dans la religion de vaines & ridicules généalogies, c'eſt-à-dire, de certaines émanations ou proceſſions divines, qui n'ont d'autre fondement que leur imagination. *Voyez* EONS.

En effet les *Gnoſtiques* avouoient que ces émanations n'étoient point expliquées clairement dans les livres ſacrés ; mais ils diſoient en même temps que Jeſus-Chriſt les y avoit indiquées myſtiquement ſous des paraboles à ceux qui pouvoient les comprendre.

Ils n'appuyoient pas ſeulement ſur les évangiles & ſur les épîtres de S. Paul leur fauſſe théologie, mais encore ſur la loi de Moïſe & ſur les prophetes. Comme il y a, dans ces derniers, pluſieurs paraboles ou allégories qui peuvent être interprétées différemment, ils s'en ſervoient avec adreſſe pour cacher plus facilement l'ambiguité de leurs interprétations.

Ils faiſoient grand fond ſur le commencement de l'évangile de S. Jean, où ils prétendoient trouver une partie de leurs émanations, parce qu'il y eſt parlé du Verbe, de la vie, de la lumiere, & de pluſieurs autres choſes qu'ils expliquoient ſelon leurs idées : ils diſtinguoient auſſi trois ſortes d'hommes, le matériel, l'animal & le ſpirituel. Ils diviſoient pareillement la nature en trois ſortes d'êtres, en hylique ou matériel, en pſychique ou animal, & en pneumatique ou ſpirituel.

Les premiers hommes, qui étoient matériels & incapables de connoiſſance, périſſoient ſelon le corps & ſelon l'ame ; les ſpirituels, au contraire, tels que ſe diſoient les *Gnoſtiques*, étoient tous ſauvés naturellement, ſans qu'il en pérît aucun. Les pſychiques ou animaux, qui tenoient le milieu entre les deux ordres, pouvoient ſe ſauver ou ſe damner, ſelon les bonnes ou mauvaiſes actions qu'ils faiſoient.

Le nom de *Gnoſtique* ſe prend quelquefois en bonne part dans les anciens écrivains eccléſiaſtiques, principalement dans Clément d'Alexandrie, qui décrit en la perſonne de ſon *gnoſtique*, les qualités d'un parfait chrétien, dans le ſeptieme livre de ſes *ſtromates*, où il prétend qu'il n'y a que le *gnoſtique* ou l'homme ſavant qui ait une véritable religion ; il aſſure que s'il ſe pouvoit faire que la connoiſſance de Dieu fût ſéparée du ſalut éternel, le *gnoſtique* ne ſe feroit pas un ſcrupule de préférer la connoiſſance ; & que quand même Dieu lui promettroit l'impunité s'il agiſſoit contre ſes commandemens, ou lui offroit le ciel à ces conditions, il ne voudroit pas l'accepter à ce prix, ni changer de conduite.

C'eſt en ce ſens qu'il oppoſe les *Gnoſtiques* aux hérétiques de ce nom, aſſurant que le vrai *gnoſtique* a vieilli dans l'étude de l'Ecriture ſainte, & qu'il garde la doctrine orthodoxe des apôtres & de l'égliſe ; au lieu que les faux *gnoſtiques* abandonnent les traditions apoſtoliques, s'imaginant être plus habiles que les apôtres.

Le nom de *gnoſtique*, qui eſt ſi beau dans ſa vraie étymologie, eſt devenu infame par les déſordres auxquels s'abandonnerent ceux qui ſe diſoient *gnoſtiques*, comme nous avons vu de nos jours le quiétiſme & le piétiſme décriés & condamnés à cauſe des déſordres de ceux de cette ſecte. *Voyez* QUIÉTISME, *&c.*

Ce que le Chambers vient de dire des faux *gnoſtiques*, d'après le Trévoux, étant trop général pour donner au lecteur une idée bien diſtincte de leur doctrine & de leurs mœurs, il eſt bon d'ajouter que quoique les *Gnoſtiques* compoſaſſent différentes ſectes, ils convenoient pourtant preſque tous ſur certains chefs, dont voici les principaux. 1°. Ils admettoient tous une production chimérique d'éons qui compoſoient une même divinité, & ils ne varioient que ſur le nombre ; les uns le réduiſant à huit, & les autres en comptant juſqu'à trente. 2°. Ils attribuoient la création & le gouvernement du monde viſible à ces éons, & non pas au dieu ſouverain. 3°. Ils croyoient que la loi de Moyſe, les prophéties, & généralement toutes les lois, étoient l'ouvrage du créateur de ce monde, qu'ils diſtinguoient du ſouverain, ou de la collection des éons qui compoſoient la divinité. 4°. Ils enſeignoient que le Chriſt envoyé d'en-haut pour ſauver les hommes, n'avoit pas pris une véritable chair ni ſouffert véritablement ; mais ſeulement en apparence ;

apparence ; ce qui les avoit fait appeller *docetes.*

Leurs principes les conduifoient tous au déréglement & au libertinage ; ils enfeignoient qu'il étoit permis & même louable de s'abandonner aux plaifirs de la chair ; ils fe nourriffoient de viandes délicieufes & de vins exquis, fe baignoient & fe parfumoient le corps avec une extrême fenfualité : fouvent ils faifoient leurs prieres entiérement nuds, comme pour marque de liberté. Les femmes étoient communes entre eux ; & quand ils recevoient un étranger qui étoit de leur fecte, d'abord ils lui faifoient la meilleure chere qu'il leur étoit poffible ; après le repas, le mari lui offroit lui-même fa femme, & cette infamie fe couvroit du beau nom de *charité.* Ils nommoient auffi leurs affemblées *agapes,* où l'on dit qu'après les excès de bouche, ils éteignoient la lumiere, & fuivoient indifféremment tous leurs défirs : toutefois ils empêchoient la génération autant qu'ils pouvoient ; on les accufoit même de faire avorter les femmes, de piler un enfant nouveau né dans un mortier, & d'en manger les membres enfanglantés ; d'offrir une euchariftie infame, & de commettre plufieurs autres abominations facrileges dont on trouve le détail dans S. Epiphane, qui avoit vu en Egypte des reftes de ces fectes ; car elles s'étoient répandues en diverfes contrées, & fubfifterent jufqu'au iv fiecle.

Les noms que l'on donnoit aux *Gnoftiques* ont été fort différens, & prefque tous relatifs ou à leurs dogmes ou à la dépravation de leurs mœurs. Les plus anciens, appellés *eutuchiles* ou *eutuchites*, étoient difciples des Simoniens, dont il eft parlé dans le *VII livre des ftromates* de Clément Alexandrin, & dans l'*apologie* de Pamphile pour Origene, où il eft dit qu'ils oppofoient le nom de l'évangile à celui de la loi & des prophetes, & qu'ils vouloient que Jefus-Chrift fût fils, non du Dieu auteur de l'ancien Teftament, mais d'un autre dieu inconnu. On appelloit auffi les Gnoftiques, *barbelonites*, *phibionites*, *borborites*, *ftratiotiques*, *zachéens*, *coddiens*, *lévites*, ou *lévitiques ;* ces derniers fur-tout commettoient entre eux les plus infames abominations.

Ils avoient plufieurs ouvrages apocryphes fur lefquels ils fondoient leurs impiétés, entr'autres le livre *des révélations*, ou l'*Apocalypfe d'Adam ; l'Hiftoire de Noria, femme de Noé ;* quelques livres fuppofés fous le nom de Seth ; la *prophétie de Bahuba ;* l'*évangile de perfection*, qui contenoit quantité d'impuretés ; l'*évangile d'Eve*, rempli de rêveries & de vifions ; l'*accouchement & les interrogations de Marie*, dont S. Epiphane rapporte quelques paffages pleins de fictions & d'infamies ; l'*évangile de Philippe*, & divers autres évangiles qu'ils attribuoient aux apôtres pour accréditer leurs erreurs. Dupin, *biblioth. eccléfiaft. des auteurs des trois premiers fiecles.* Fleury, *hift. eccléf. liv. III. n°.* 20. *pp.* 333 & 334. (*G*)

G O

GOA, (*Géogr.*) ville d'Afie dans la prefqu'île en-deçà du Gange ; Alphonfe d'Albuquerque l'enleva au roi de Décan en 1508, & la conferva pour fon maître en 1529 : elle fut érigée en archevêché en 1552, & fon archevêque eut le titre magnifique de *primat des Indes.*

Goa étoit alors la clé du commerce d'orient, & l'une des plus opulentes villes du monde : c'étoit encore l'endroit où il fe vendoit le plus d'efclaves, & l'on y trouvoit même à acheter les plus belles femmes de l'Inde ; tout cela n'a plus lieu ; il ne refte à *Goa* qu'un vice-roi, un inquifiteur, des moines, & une dixaine de mille habitans de nations & de religions différentes, tous réduits à une extrême mifere ; mais l'on y garde toujours, dans un fuperbe tombeau de l'églife des Jéfuites, le corps de faint François Xavier, furnommé l'*apôtre des Indes.* On fait que cet ami d'Ignace de Loyola, né au pié des Pyrénées, fe rendit à *Goa* le 6 mai 1542, pour y prêcher l'évangile, & qu'il mourut dans l'île de Sancian, à 23 lieues des côtes de la Chine, le 2 décembre 1552, âgé de quarante-fix ans.

La ville de *Goa* eft fous la zone torride, dans une île de neuf lieues de tour, qui renferme plufieurs villages fur la Mandoua, avec un port admirable & quelques forte-

reſſes. *Long.* ſuivant le P. Noël & Caſſini, 91^{d}. 16'. 30'' & ſuivant le P. Bouchet, 93^{d}. 55'. *lat.* 15^{d}. 31'. (*D. J.*)

GOAR (SAINT-), *ou* S. GOWER, *ſancti Goaris villa*, (*Géogr.*) eſt une petite ville dans le cercle du haut-Rhin, capitale du comté de Catzenellbogen, avec un château pour défenſe; elle eſt ſur le Rhin, à ſix lieues ſud-eſt de Coblents, ſept nord-oueſt de Mayence, dix-neuf nord-eſt de Treves. *Long.* 25. 19. *lat.* 50. 2. (*D. J.*)

GOBE, ſ. f. (*Econ. ruſtiq. & Chaſſe.*) ce ſont des pâtées ou morceaux de viande empoiſonnés, qu'on répand dans les greniers, les caves, les champs, pour détruire les animaux qui attaquent les denrées utiles à la vie de l'homme. On donne le même nom aux viandes ou autres ſubſtances qui leur ſervent d'appât, & qui les attirent dans les pieges qu'on leur a tendus.

GOBE-MOUCHE, ſ. m. (*Hiſt. nat. Zool.*) petit léſard des Antilles qui n'eſt guere plus gros que le doigt, mais un peu plus grand; le mâle eſt verd, & la femelle eſt griſe, & d'un tiers plus petite que le mâle; ces léſards ne vivent que de mouches & de ravets; ils les pourſuivent avec tant d'avidité, qu'ils ſe précipitent du haut des arbres pour les ſaiſir; ils ſe tiennent ſouvent pendant une demi-journée ſans ſe remuer pour découvrir une mouche; ils ſont très-communs non-ſeulement ſur les arbres des forêts, mais encore dans les maiſons. *Hiſt. nat. des Antilles*, par le P. du Tertre, *tome II*, *pag.* 213. (*I*)

* GOBELET, ſ. m. (*Economie domeſt.*) vaiſſeau de verre ou de quelque ſubſtance métallique, qui eſt plus haut que large, ordinairement rond & ſans anſes, ſoit qu'il ſoit de verre ou de métal, & ſans pié quand il eſt de verre, d'une capacité à pouvoir être embraſſé commodément par la main, & dont on ſe ſert pour prendre les liqueurs qui nous ſervent de boiſſon, ſoit en ſanté ſoit en maladie. Comme les liqueurs dont on remplit le vaiſſeau, ſur-tout quand il eſt d'argent, ſont quelquefois ſi chaudes qu'on auroit de la peine à tenir le *gobelet*, on le revêt quelquefois d'un bois mince & léger creuſé autour, de la forme même du *gobelet*: cette enveloppe s'échauffe difficilement, & par ſa nature & par l'interruption; car il eſt d'expérience que la chaleur ſe répand avec moins de force & de facilité dans un corps fait de pluſieurs pieces, que s'il étoit d'une ſeule, dans le cas même où les pieces différentes ſeroient toutes de la même matiere. Cette idée que nous jettons ici, peut avoir ſon application dans un grand nombre d'autres cas plus importans, ſoit pour la conſtruction de certaines machines, telles que les fourneaux (*voyez l'art.* FOURNEAU), ſoit pour l'explication de pluſieurs phénomenes.

Tours de GOBELETS, (*Art d'eſcamotage.*) On appelle ainſi des eſpeces de tours de gibeciere, qui conſiſtent en une douzaine de paſſes qu'on exécute avec des balles & des *gobelets* faits exprès. M. Ozanam s'eſt amuſé, dans ſes *récréations mathématiques*, à expliquer toutes ces ſortes de jeux de main.

Les *gobelets* dont on ſe ſert ordinairement pour les exécuter, ſont de fer-blanc: il eſt bon qu'ils aient deux pouces & ſept lignes de hauteur, deux pouces & demi de largeur par l'ouverture, & un pouce deux lignes par le fond. Le fond doit être en forme de calotte renverſée, & avoir trois lignes & demie de profondeur: il y aura deux cordons, l'un fixé dans le bas, pour rendre les *gobelets* plus forts, & l'autre à trois lignes du bas, pour empêcher que les *gobelets* ne tiennent enſemble quand on les met l'un dans l'autre. Au reſte, les dimenſions ici propoſées pour le *gobelet* ne ſont pas abſolument néceſſaires; il ſuffit d'obſerver que ceux dont on joue ne ſoient pas trop grands; que le fond n'en ſoit pas trop petit, & qu'ils ne tiennent pas fermement l'un dans l'autre.

On fait les balles à eſcamoter de liege, & on leur donne la groſſeur d'une noiſette; enſuite on les brûle à la chandelle; & quand elles ſont rouges, on les tourne dans les mains, pour les rendre bien rondes.

Perſonne n'ignore que la principale difficulté du jeu des *gobelets* ne conſiſte que dans l'eſcamotage, & que ce petit art demande de l'exercice joint à quelque méthode: il faut, par exemple, pour bien eſcamoter, prendre la balle avec le milieu du pouce & le bout du premier doigt, &

la faire rouler avec le pouce entre le second & le troisieme doigt, où l'on tient la balle en serrant les deux doigts & en ouvrant la main ; tenir les doigts les plus étendus que l'on peut, afin de faire paroître qu'on n'a rien dans les mains. Lorsqu'on veut mettre sous un *gobelet* la balle que l'on a escamotée, on la fait sortir d'entre les deux premiers doigts, en la poussant avec le second doigt dans le troisieme ; on leve le gobelet en l'air, & en le rabaissant vîte, on met la balle dedans.

Le joueur de *gobelets* doit se placer derriere la table pour jouer, & ceux qui regardent doivent être devant, du côté des balles que le joueur tient dans sa gibeciere. *Voy*. GIBECIERE. (*D. J.*)

GOBLETTES, s. f. *ou* HEULOTS, (*Pêche.*) bateaux plats servant à la pêche ; ils sont en usage dans le ressort de l'amirauté de S. Vallery en Somme.

GOBELINS (LES) *Hist. des Arts* ; lieu particulier du faubourg S. Marceau à Paris, où coule la petite riviere de Bievre : ce lieu est ainsi nommé de Gilles *Gobelin*, teinturier en laine, qui mit en usage, sous le regne de François I, l'art de teindre la belle écarlate, appellée depuis *écarlate des Gobelins*. Jans, fameux tapissier de Bruges, exécuta les premieres tapisseries de haute & basse lisse qu'on y ait fabriquées : mais Louis XIV a fait bâtir dans ce lieu un hôtel nommé l'*hôtel des Gobelins*, qui est destiné aux manufactures royales. On y loge aussi des artistes & des ouvriers qui travaillent ordinairement pour le roi, sous la direction du sur-intendant des bâtimens. C'est-là que se font les plus belles tapisseries de l'Europe, qu'on nomme *tapisseries des Gobelins*. Les grands peintres du royaume sont chargés de composer les cartons de ces tapisseries. *Voyez à l'article* TAPISSERIE, l'explication de ce travail. (*D. J.*)

GOBER, v. act. c'est en général avaler avec vîtesse ; mais il se dit, *en Fauconnerie*, dans un sens assez différent, d'une maniere de chasser ou voler les perdrix avec l'autour & l'épervier.

GOBERGE, s. f. (*Hist. nat. Icht.*) poisson de mer qui est une espece de merlus, *asellus* ; on l'apporte de Terre-Neuve tout salé ; il est plus large & plus grand que la morue ; il a le ventre arqué en-dehors, la bouche petite & les yeux assez grands. Ce poisson est couvert d'écailles & de couleur cendrée : il n'a point de dents ; il ressemble aux autres merlus par le nombre & la position des nageoires ; il a la chair plus dure que celle du merlus, & moins gluante que celle de la morue. Rondelet, *histoire des poissons*, *liv. IX. Voyez* POISSON. (*I*)

* GOBERGE, s. f. (*Layetier.*) petites planches de hêtre, façonnées de maniere qu'elles ont un pouce ou environ d'épaisseur d'un côté, & un demi-pouce de l'autre ; cinq, six à sept pouces de largeur, & depuis deux piés jusqu'à quatre de hauteur : voilà les dimensions des *goberges* ordinaires. Les autres qui se nomment *layetes* n'ont ni plus ni moins d'épaisseur que les communes ; mais elles ont depuis dix pouces jusqu'à treize de large, & dix piés au moins de long. On les compte par poignée, & se vendent par millier. Les Layetiers & les Coffretiers emploient beaucoup de ce bois dans leur ouvrage.

GOBERGE, (*Marqueterie.*) Les Ebenistes appellent ainsi des perches dont ils se servent pour tenir sur l'établi leur besogne en état après l'avoir collée, & jusqu'à ce que la colle soit seche ; ce qui se fait en appuyant un bout de la perche contre le plancher, & l'autre contre l'ouvrage en maniere d'étrésillon. *Voyez* ÉTRÉSILLON.

GOBERGES, (*Tapissier.*) petits ais de quatre à cinq pouces de large, liés avec de la sangle, & placés sur le bois de lit, où ils servent à soutenir une paillasse ou un sommier de crin ; on les appelle aussi *ensonçoirs*.

GOBETER, (*Architecture.*) c'est, dans l'art de bâtir, jetter avec la truelle du plâtre, & passer la main dessus pour le faire entrer dans les joints des murs faits de plâtre & de moellon. (*P*)

GOBEUR, s. m. (*Commerce.*) on nomme ainsi sur la riviere de Loire les forts & compagnons de riviere qui servent à la charge, décharge & conduite des bateaux, mais qui n'y peuvent entrer ni travailler à les conduire contre la volonté du maître marinier, suivant la déclaration du roi du 24 avril 1703, pour le rétablissement

du commerce & navigation de la Loire. *Dictionnaire de Commerce & de Trévoux.* (G)

GOCH, *Herenatium*, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne au duché de Cleves, fujette au roi de Pruffe. Elle eft fur le Néers entre Cleves & Nimegue, à douze lieues fud-oueft de la premiere *Goch* : c'étoit vraifemblablement une habitation des anciens Gugerniens (*Gugerni*), qui habitoient le territoire de Juliers. *Long.* 23^d. 44' *latit.* 51^d. 40'. (*D. J.*)

GODAH, (*Géogr.*) ville d'Afie dans l'Indouftan, fermée de murs, mais beaucoup moins floriffante que dans le fiecle paffé, parce que le Raja qui gouverne hérite de tous fes fujets; cependant fa fituation, à environ 20 lieues de Brampour, eft admirable pour le commerce, & la terre y eft très-fertile en blé, en coton & en pâturages. *Longit.* 95^d 45'. *Latit.* 21^d 50. (*D. J.*)

GODARD, (SAINT-) *Géogr.* le mont *Saint-Godard* ou *Saint-Gothard - Adula*, felon Ptolomée & Strabon. Defpréaux l'a francifé, & l'a nommé *le mont-Adule*, mot qui eft effectivement très-beau en poéfie. C'eft une des plus hautes montagnes des Alpes, fur les confins de la Suiffe, du Valais & du pays des Grifons; auffi cette montagne eft-elle la fource du Rhin, du Rufs, de l'Aar, du Rhône & du Teffin. On a une des vues des plus étendues du monde fur fon fommet, dans l'endroit où fe trouve un hôpital de Capucins établi pour héberger les paffans. (*D. J.*)

GODE, f. f. (*Commerce.*) mefure étrangere des longueurs dont il eft parlé dans les tarifs de 1664 & 1667, aux endroits où il eft fait mention des frifes blanches appellées de coton, qui fe vendent à la *gode.* Par ces tarifs qui ne difent point en quel pays cette mefure eft en ufage, il paroît que les 100 *godes* font 125 aunes mefure de Paris; fur ce pié la *gode* contiendroit cinq quarts d'aune de Paris. *Voyez* AUNE. *Dictionnaire de Commerce & de Trévoux.* (G)

GODET, f. m. (*Gram.*) petit vaiffeau rond, plus large que haut, fans anfe; il a plufieurs acceptions différentes. *Voyez les articles fuivans.*

GODET, (*Hift. nat. bot.*) eft la partie d'une fleur qui foutient & renferme les feuilles.

GODET, (*Hydr.*) ce font de petites auges qui fe pratiquent dans les pompes à chapelet. *Voyez* CHAPELET, POMPE & ROUE. (*K*)

GODET, (*Fonderie.*) c'eft une efpece d'entonnoir par lequel le métal fondu qui eft dans l'écheno paffe dans les jets.

GODET, (*Peinture*) on appelle *godets* en Peinture les petits vaiffeaux où les Peintres mettent leur huile & leurs couleurs; les Peintres en mignature n'étalent point les couleurs fur la palette comme les Peintres à l'huile, mais les tirent immédiatement des *godets* ou coquilles.

GODET, (*Barre de*) *voyez* BARRE.

GODIVEAU, f. m. (*Cuifine.*) efpece de pâte de veau haché & mis en andouillettes, avec d'autres ingrédiens, comme culs d'artichaux, afperges, écreviffes, champignons, *&c.*

GODMANCHESTER, (*Géogr.*) bourg d'Angleterre, dans la province de Huntington, fur la riviere d'Oufe, qui le fépare de la ville même de Huntington. Il exiftoit déjà du temps des Romains, & portoit alors le nom de *Durofiponte.* Tombé, par la fuite des fiecles, en décadence, & réduit à l'état de fimple village, il fut retiré de fon obfcurité dans le fiecle paffé par le roi Jacques I, qui l'érigea en bourg : fes habitans, laboureurs pour la plupart, méritoient cet honneur; attentifs à la bonté de leur terroir, ils en obtiennent par leurs travaux & par leurs foins tout ce que fa fécondité peut promettre; ils fleuriffent en un mot par l'agriculture, au point que, fournis des plus beaux attelages du royaume, & faifant parade en certaines occafions de leur opulence ruftique, on les a vus fe préfenter au paffage des rois qui traverfoient la province, & marcher alors en pompe à la tête de 180 charrues. (*D. G.*)

GODOLPHIN, (*Géogr.*) colline d'Angleterre, dans la province de Cornouailles, à l'orient de la baie de Morent; elle eft fameufe par fes mines d'étain, exploitées fur-tout avec grand fuccès fous le regne d'Elifabeth, par une famille dont elle porte le nom, & dont l'illuftration fut éclatante, il y a foixante & quelques années, en la

perfonne du comte de Godolphin, grand tréforier d'Angleterre fous la Reine Anne. (*D. G.*)

GEOGHY, (*Hift. de l'Afie.*) nom d'une fecte de Bénians dans les Indes; ils fe diftinguent des autres Bénians par les jeûnes & les auftérités les plus outrées; ils ne poffedent aucuns biens, vont tout nuds, couvrant feulement les parties que la pudeur fait cacher dans nos climats; ils fe frottent le vifage & tout le corps avec des cendres pour fe défigurer davantage; ils n'ont point de temples, vivent dans les bois & dans les déferts, & font leurs prieres & leurs adorations dans de vieux bâtimens ruinés. Mandeflo ajoute plufieurs autres détails fur leur genre de vie, leurs rits & leur croyance; mais il eft vraifemblable qu'il n'en a pas été mieux informé qu'un voyageur indien le feroit de l'ordre des capucins, en traverfant quelques villages d'Efpagne. (*D. J.*)

GOELETTE, f. f. (*Marine.*) quelques-uns prononcent *gaulette*, petit bâtiment du port de 50 à 60 tonneaux, & quelquefois davantage; il a deux mâts portant enfemble trois principales voiles, dont deux s'amarrent aux piés des mâts, & fe manœuvrent de bas en-haut, au moyen d'une corne à laquelle font attachés un dériffe, une balancine & des halebas; le point de la grande voile oppofée à l'armure eft porté en-dehors du bâtiment, foit à droite ou à gauche par une baume ou grande piece de bois mobile, & retenu par des palancs. La troifieme voile eft un foc manœuvrant le long de l'étai qui defcend du haut du mât d'avant fur l'extrêmité du beau-pré; aux grandes *goelettes* on ajoute quelquefois un faux foc & de petits huniers volans. Les *goelettes* font fort en ufage aux îles de l'Amérique; elles fervent à faire le cabotage ou navigation de cap en cap, ou d'une île à l'autre. Il y a une autre petite *goelette* qui n'eft pas plus grande qu'une moyenne chaloupe; on la nomme *goelette à chaux*, fervant à pêcher au fond de la mer les pierres dont on fait la chaux, ou à tranfporter la chaux brûlée dans les lieux où on en a befoin. On peut obferver en paffant que les pierres dont on fait la chaux aux îles de l'Amérique, ne font autre chofe que des madrepores, des coralloydes & des coquillages. *Art. de M.* LE ROMAIN.

GŒLNITZ, (*Géogr.*) ville de la haute-Hongrie, dans le comté de Zips, fur une riviere dont elle a pris le nom; c'eft une des treize que renferme le territoire des comtes de Cfaky; c'eft celle de la contrée qui fournit le plus de fer, & qui fous le nom de *ville métallique* eft le plus confidérablement peuplée. (*D. G.*)

GOEMER, (*Géogr.*) comté de la haute-Hongrie, du nombre de ceux qui font au-deçà de la Theifs, & dont les habitans divers viennent originairement de la Hongrie, de la Bohême & de l'Allemagne: il eft arrofé de nombre de petites rivieres, & renferme quatorze bourgs ou villes, dont *Goemoer* eft la capitale, & Rofenau la plus riche. (*D. G.*)

GOËRÉE, (*Géogr.*) petite île des Provinces-unies dans la Hollande méridionale, entre l'île de Voorn & celle de Schouwen, au couchant feptentrional de l'île d'Overflakée; la bonne rade qu'il y a devant cette île lui a donné le nom qu'elle porte. (*D. J.*)

GOÉRÉE, (*Géogr.*) île de l'Océan ainfi nommée par les Hollandois qui l'ont poffédée les premiers. Elle appartient préfentement aux François qui s'en rendirent maîtres en 1677; fon nom fignifie *bonne rade*, & c'eft uniquement ce qu'elle a de bon, car elle eft petite & tout-à-fait ftérile. *Long.* fuivant des Hayes, de la Hire, Defplaces & & Caffini, 0^d. 26'. 30''. *latit.* 14^d. 39'. 51''. (*D. J.*)

GOES, *ou* TER-GOES, *Goeja*, (*Géog.*) ville forte des Provinces-unies en Zélande, dans la partie feptentrionale du Zuyd-Beveland; ce fut la feule qui échappa à l'inondation de l'année 1532. Elle eft à quatre lieues de Middelbourg, à cinq de Berg-op-zoom, douze nord-oueft de Gand. *Long.* fuivant Defplaces 21^d. 31'. 30''. & fuivant Harris, 21^d. 31'. 15''. *latit.* fuivant le même Defplaces, 51^d. 30'. 30''. & fuivant Harris, 51^d. 30'. feulement. (*D. J.*)

GOETIE, f. f. (*Magie.*) efpece de magie infame qui n'avoit pour objet que de faire du mal, féduire le peuple, exciter des paffions déréglées, & porter au crime. Les philofophes Plotin, Porphire & Jambli-

que, définissoient la *goëtie* l'invocation des démons malfaisans pour nuire aux hommes avec plus de sureté.

Les ministres de cet art funeste & ridicule, se vantoient aussi de tirer par leurs enchantemens les mânes de leurs demeures sombres. *Voy. l'art.* ÉVOCATION *des mânes.*

Ils employoient dans toutes leurs cérémonies tout ce qui pouvoit redoubler la terreur & l'effroi des esprits foibles; nuit obscure, cavernes souterraines à proximité des tombeaux, ossemens de morts, sacrifices de victimes noires, herbes magiques, lamentations, gémissemens; selon l'appareil ordinaire de leurs cérémonies, ils passoient même pour égorger de jeunes enfans, & chercher dans leurs entrailles l'horoscope de l'avenir.

C'est ici qu'il faut bien distinguer cette magie *goëtique* ou sorcellerie odieuse, de la magie théurgique; dans cette derniere on n'invoquoit que les dieux bienfaisans, pour procurer du bien aux hommes & les porter à la vertu. Les magiciens théurgiques souffroient déjà autrefois très-impatiemment qu'on les mît dans la classe des *Goëtiques* qu'ils regardoient avec horreur. *Voyez* THÉURGIE. (*D. J.*)

GOETRE, s. m. *terme de Chirurgie*, quelques-uns écrivent *goître* ou *gouetre*; c'est une tumeur indolente, mobile & sans changement de couleur à la peau, qui vient au-devant de la gorge. Les Savoyards & tous les habitans des montagnes sont fort sujets à cette maladie; on attribue cette endémie aux eaux & neiges fondues & de sources froides qu'ils sont obligés de boire.

Le mot *goëtre* est formé par corruption du latin *guttur*, gorge; plusieurs autres ont confondu mal-à-propos le *goëtre* avec une autre maladie de la gorge, nommée *bronchocele*. *Voyez* BRONCHOCELE.

Le *goëtre* est formé par une congestion de sucs lymphatiques; & l'on tient que le siege de cette tumeur est dans la glande thyroïdienne. Il y a bien plus d'apparence que l'engorgement de l'humeur se fait dans le tissu cellulaire, puisqu'on voit aux habitans des Alpes & des Pyrénées ces tumeurs très-considérables, molles & pendantes sur la poitrine. Il y a, dit-on, des villages entiers où personne n'en est exempt, & où les hommes & les femmes disputent entr'eux de beauté, suivant la disposition plus ou moins réguliere du *goëtre* qu'ils portent.

Il y en a de différentes especes; quelquefois la tumeur est enkistée, & contient une matiere plus ou moins épaisse, qui ressemble par sa consistance à du miel ou à du suif; dans d'autres personnes la tumeur est sarcomateuse, & présente une masse charnue qui a la consistance d'une glande tuméfiée, sans être devenue skirrheuse.

Ces différens caracteres font connoître que les moyens curatifs ne doivent point être les mêmes dans tous les cas. Lorsque la tumeur est enkistée, & qu'on y sent de la fluctuation, si elle n'est encore qu'obscure, il ne faut pas se presser de faire l'ouverture; les émolliens & les maturatifs pourront avec le temps favoriser une plus parfaite dissolution de l'humeur: on pourra alors obtenir par une simple ouverture à la partie déclive, un dégorgement complet de la matiere contenue, & la guérison se fera aisément. La tumeur étant affaissée, les parois du kiste peuvent se réunir très-solidement, s'il ne reste point de vue organique, ou que celui qui reste soit si peu de chose que le temps puisse le dissiper. *Voyez* ENKISTÉ.

La nature a quelquefois opéré ces sortes de guérisons sans le secours de l'art, au moyen d'une petite ouverture faite par la peau usée & émincée. C'est la mollesse & la fluctuation de la tumeur qui feront raisonnablement présumer qu'on peut se contenter d'ouvrir ces tumeurs. La suppuration se soutient quelquefois plusieurs années pour mettre les choses en cet état: elle se fait sourdement & très-lentement; mais elle est quelquefois si complette, qu'un seul coup de trois quarts suffit pour les vuider, & donner occasion à la nature d'opérer la réunion.

M. d'Eucery, maître en Chirurgie à Cavaillon, a communiqué à l'académie royale de Chirurgie plusieurs observations de cures radicales de *goëtre* d'un volume considérable, obtenues en ouvrant ces tumeurs des deux côtés, & faisant ensuite suppurer l'intérieur par le moyen d'un séton ou

bandelette de linge effilé, chargée des remedes convenables.

Si le *goëtre* eft fans fluctuation, il faut tâcher de donner de la fluidité à l'humeur, par les remedes délayans & fondans pris intérieurement; & pour l'ufage des dif-cuffifs & réfolutifs extérieurs que nous avons indiqués dans la cure des tumeurs fcrophuleufes. *Voyez* ECROUELLES. Dionis recommande l'emplâtre diabotanum, & dit que fi la tumeur ne fe réfout pas, il faut en faire l'extirpation : c'eft le précepte de Celfe, fuivi par Aquapendente. Mais fi l'on fait attention à la nature de la tumeur qui eft indolente, on trouve peu de malades qui veulent fouffrir cette opération, lorfque la tumeur fera d'un petit volume; & lorfqu'elle en aura acquis un plus confidérable, il faudra que le chirurgien examine bien attentivement fi l'extirpation eft poffible : j'en ai peu vu que l'on eût pu extirper fans un péril manifefte de la vie. L'importance & la quantité immenfe des vaiffeaux qui arrofent ou qui avoifinent les parties où font fituées ces tumeurs, défendent au chirurgien de les emporter; mais elles ne font pas toujours incurables, & hors de la portée des fecours de l'art, quoiqu'elles ne foient ni dans le cas d'être fimplement ouvertes ni extirpées entiérement. S'il n'y a aucune difpofition skirrheufe qui puiffe craindre que la tumeur dégénere en carcinome, on peut l'attaquer dans un endroit d'élection avec la pierre à cautere; & lorfque la premiere efcarre fera tombée, continuez àl'entamer peu-à-peu avec prudence par des applications réitérées d'un cauftique convenable jufques dans fon centre, pour y caufer une déperdition de fubftance, au moyen delaquelle les remedes fondans extérieurs qui avoient été inefficaces lorfque la tumeur étoit entiere, produifent un dégorgement confidérable qui conduit à la fonte de la tumeur & à la guérifon. Le choix du cauftique n'eft point une chofe indifférente; il ne faut pas qu'il foit irritant, & qu'il crifpe les folides. On fait des merveilles avec le beurre d'antimoine : c'eft un cauftique putréfiant; mais il doit être adminiftré avec bien de la circonfpection. On en porte quelques gouttes avec un tuyau de plume, ou une petite boule de charpie ou de coton : on panfe enfuite avec les remedes qui font propres à procurer la féparation des efcarres. *Voyez* dans le *premier volume* des pieces qui ont concouru pour le prix de l'Académie royale de Chirurgie, le *mémoire* de feu M. Medalon fur la différence des tumeurs qu'il faut extirper ou ouvrir, & fur le choix du cautere ou de l'inftrument tranchant dans ces différens cas. (*Y*)

GOETTREUSE, f. f. *voyez* PÉLICAN.

* GOG & MAGOG, (*Théol.*) c'eft par ces noms que l'Ecriture a défigné des nations ennemies de Dieu. Ceux qui fe font mêlés d'interpréter cet endroit de l'Ecriture, ont donné libre carriere à leur imagination : ils ont vu dans *gog* & *magog* tout ce qu'ils ont voulu; les uns des peuples futurs, d'autres des peuples fubfiftans, les Scythes, les Tartares, les Turcs, &c.

GOIAM, (*Géogr.*) royaume d'Afrique dans l'Abyffinie, à l'extrémité méridionale du lac de Dambée; il eft prefqu'enfermé de tous côtés par le Nil. Quelques favans prennent cette péninfule pour l'île de Méroé des anciens. *Voy.* MÉROÉ. (*île de*) (*D. J.*)

GOIFON, *voyez* GOUJON.

GOILAND, f. m. (*Ornithol.*) en latin *larus*; genre d'oifeau maritime qu'on peut ainfi caractérifer fuivant M. Ray. Ils font tous, à l'exception d'un petit nombre, à piés plats, joints par une membrane telle que dans les oies; leur bec eft droit, étroit, un peu crochu à l'extrémité; leurs narines font oblongues, leurs ailes grandes & fortes, leurs jambes baffes, & leurs piés petits : leur corps eft très-léger, couvert d'un épais plumage; ils planent dans l'air avec fracas, jettent de grands cris en volant, & vivent principalement de poiffon.

On compte deux genres fubordonnés dans la claffe générale de ces fortes d'oifeaux : les premiers, d'une grande taille, ont la queue unie, & le bec boffu dans la partie du bas; les autres ont la queue fourchue, & n'ont point de boffe à la partie inférieure du bec.

Ces oifeaux chaffent fur terre & fur mer; on en trouve fur les bords de l'Océan, & de très-beaux dans les mers du Pérou & du Chily; tel eft celui des côtes de ce dernier royaume, décrit par le P. Feuillée, & qu'il appelle *larus*, λευκορὲ κοιος, *à courte queue*,

Ce *goïland* étoit de la grosseur de nos poules; son bec étoit jaune, long d'environ deux pouces, dur & pointu, ayant la partie supérieure recourbée à la pointe, & la partie inférieure relevée en bosse. Le couronnement, la tête & le parement étoient d'un beau blanc de lait; & cette même couleur descendant sous le ventre, s'étendoit jusqu'à l'extrémité de la queue. Tout son vol, ainsi que son manteau, étoit d'un minime obscur & luisant, mais l'extrémité des pennes étoit blanche; il avoit les piés jaunâtres, hauts de deux à trois pouces, & les serres jointes par des cartilages de la même couleur.

Ces sortes d'oiseaux nichent sur la roche, & ne pondent que deux œufs un peu plus gros que ceux de nos perdrix, teints d'un blanc sale, couverts de taches d'un rouge de sang pourri, les unes plus claires que les autres. Leur langue, de deux pouces de long, est faite en forme de feuille de saule, fendue à l'extrémité, terminée par deux pointes fort aiguës; la partie inférieure en est plate, & la partie supérieure cannelée en long par le milieu.

Il y a d'autres *goïlands* de ces pays-là dont la partie inférieure du bec est toute droite; on en voit de tout noirs, de la grosseur de nos pigeons, & dont la queue est fourchue comme celle des hirondelles; d'autres sont cendrés à queue non fourchue; enfin l'on en voit de très-petits dont le corps est mi-partie de différentes couleurs, ayant le parement d'un blanc de lait mêlé de couleur de rose, le manteau & les cuisses cendrés, les deux grandes pennes noires, les jambes & les piés couleur de feu, & armés de petits ongles noirs. Tout cela prouve que la classe des *goïlands* est fort étendue, & qu'elle souffre plusieurs subdivisions que nous ne pouvons encore que faire très-imparfaitement. (*D. J.*)

GOKOKF, (*Hist. nat. du Japon.*) ce mot est un terme générique de la langue du Japon, qui signifie *les cinq fruits de la terre*, dont les Japonois se nourrissent. Kæmpfer nous apprend que le *gokokf* renferme, 1°. le kome ou le riz qui est chez eux préférable à celui des Indes; 2°. l'omugi qui est notre orge; 3°. le koomugi qui est notre froment; 4°. le daïd-sec, c'est-à-dire les feves de daid, espece de feves de la grosseur des pois de Turquie, & qui croissent de la même maniere que les lupins. On trouvera la figure & la description de la plante qui porte ces feves, dans les *Aménités exotiques* de notre auteur, *pag. 839.* 5°. le sod-su ou feves-so; elles croissent aussi comme les lupins, sont blanches & ressemblent aux lentilles; c'est selon que ces cinq fruits abondent en quantité & en qualité, qu'on estime au Japon la valeur des terres, la fertilité de l'année & la richesse des possesseurs; ils sont les principaux mets des habitans, & suppléent au défaut de la viande que la religion leur défend de manger. On comprend aussi quelquefois improprement sous le nom de *gokokf*, le millet, toutes sortes de blé & de légumes. (*D. J.*)

GOLCONDE, (*Géog.*) royaume d'Asie dans la presqu'île de l'Inde, en-deçà du Gange; il est borné au nord par la province de Bérar, au nord-est par la riviere de Narsepille qui le sépare du royaume d'Orixa, au sud-est par le golfe de Bengale, & au sud par la riviere de Coulour. La plus grande partie des terres y est si fertile, qu'on y fait deux récoltes de riz par an, & quelquefois trois. Il est arrosé de plusieurs rivieres, & a deux ports très-avantageux, savoir Narsapour & Mazulipatan; son commerce consiste en toiles de coton peintes, en botilles fines, en riz & en indigo; mais ses fameuses mines de diamant font sa plus grande richesse, & celle-là même qui porta Aureng-Zeb à conquérir le pays qui possédoit dans son sein des trésors si précieux. Depuis ce temps-là le royaume de *Golconde* fait partie des états du grand-Mogol; la ville de *Golconde*, autrefois nommée *Bagnagar*, en est la capitale. La *longit.* de cette ville est par les 124^d 40'; *lat.* 19^d 40'; & selon le P. Noël, seulement 17^d. (*D. J.*)

GOLDBERG, (*Géog.*) ville de Siléfie au duché de Lignitz, sur le ruisseau de Zatzbach. *Voyez* l'histoire de cette ville & de ses malheurs dans Zeyler. *Silef. Topog. pag.* 147. *Long.* 33^d 45; *lat.* 51^d 3. (*D. J.*)

GOLDBERG, (*terre de*) *Minéral.* espece de terre bolaire qui se trouve à *Goldberg* en Siléfie, & qu'on emploie pour les usages médicinaux dans quelques pharmacies d'Allemagne;

lemagne; on lui attribue d'être aſtringente, cordiale & ſudorifique: on s'eſt imaginé fauſſement que cette terre contenoit de l'argent, & que c'eſt à ce métal qu'on étoit redevable de ſes bons effets; on dit qu'elle eſt compacte, d'un gris clair, & qu'elle s'attache fortement à la langue. *Voyez le ſupplém.* de Chambers.

GOLDCRONACH, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne dans la Franconie, & dans les états de Bareith, au grand bailliage de Gefrées. Elle fut bâtie dans le quatorzieme ſiecle, pour l'amour d'une mine d'or aſſez riche, qui fut alors découverte dans ſes environs, & qui, après trois cens ans d'exploitation, s'eſt trouvée épuiſée. L'on en tire d'ailleurs de très-beaux marbres. (*D. G.*)

GOLDINGEN, (*Géog.*) petite ville de Courlande, avec un château ſur la riviere de Weta, & ſur la route de Konisberg à Riga. Elle eſt au roi de Pologne. *Long.* 40, 6; *lat.* 56, 48. (*D. J.*)

GOLFE, *voyez* GOLPHE.

GOLGOTHA, ſ. m. (*Géog. & Théol.*) mot hébreu qui ſignifie *calvaire*, nom du lieu où Jeſus-Chriſt fut crucifié, proche de Jéruſalem. Quelques anciens ont cru, on ne ſait ſur quel fondement, que c'étoit l'endroit où Adam avoit été enterré, & qu'il y étoit appellé *calvaire*, parce que le crâne de notre premier pere y étoit. Ils ont imaginé là-deſſus qu'il convenoit que le nouvel Adam fût crucifié en ce lieu, afin que ſon ſang coulât ſur les oſſemens du vieil Adam pour en expier les crimes. Saint Jérôme mépriſe & rejette cette allégorie, & croit, avec plus de vraiſemblance, que ce lieu étoit appellé *calvaire*, parce que c'étoit-là où ſe faiſoient les exécutions, & où reſtoient les crânes des ſuppliciés. (*G*)

GOLGUS, *Golcum*, (*Géog. anc.*) ville d'Aſie dans l'île de Chypre, toute conſacrée à Vénus; c'eſt pourquoi pluſieurs auteurs, entr'autres Théocrite & Lycophron, ne nous parlent que du culte que l'on y rendoit à cette déeſſe; Catulle l'invoque en ces mots:

Quæ Anconam, Gnidumque arundinoſam
Colis, quæque Amathonta, quæque Golgos.

« O divinité qu'on adore à Gnide, à » Ancone, à Amathonte, à Golgos »! & pour lors il n'ajoute point Paphos: Paphos & *Golgi* ſeroient-elles donc une ſeule & même ville? *Voyez* PAPHOS.

GOLNOW, *Golnovia*, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne dans la Poméranie ultérieure, ſujette au roi de Pruſſe; c'étoit autrefois la dixieme & la derniere des villes anſéatiques. Bogiſlas II en fit une ville murée en 1180; un duc de Poméranie tua vers le milieu du ſiecle paſſé, dans une bruyere voiſine de cette ville, un cerf dont le bois avoit 34 andouillers. *Golnow* eſt ſur l'Ina proche l'Oder, à 6 lieues nord-eſt de Stétin, 7 ſud-eſt de Cammin. *Long.* 30, 16; *lat.* 53, 32. (*D. J.*)

GOLPHE, ſ. m. (*Géog.*) *ſinus*, & dans la baſſe latinité *gulphus*. Le *golphe* eſt un bras ou étendue de mer qui s'avance dans les terres, où elle eſt renfermée tout-à-l'entour, excepté du côté de ſon embouchure.

Les *golfes* d'une étendue conſidérable ſont appellés *mers*; tels ſont la mer Baltique, la mer Méditerranée, la mer de Marmara, la mer Noire, la mer Rouge, la mer Vermeille.

On diſtingue les *golfes* propres & les *golfes* impropres, les *golfes* médiats & les *golfes* immédiats.

Les *golfes propres* ſont ſéparés de l'Océan par des bornes naturelles, & n'ont de communication avec la mer à laquelle ils appartiennent, que par quelque détroit, c'eſt-à-dire, par une ou pluſieurs ouvertures moins larges que l'intérieur du *golfe*. Telle eſt la Méditerranée, qui n'a de communication à l'Océan que par le détroit de Gibraltar; telle eſt la mer Rouge, qui communique à l'Océan par le détroit de Babel-mandel; tel eſt le *golfe* Perſique, qui n'a point de ſortie que par le détroit d'Ormus; telle eſt la mer Baltique, qui a pour entrée les détroits du Belt & du Sund; tel eſt le *golfe* de Kamſchatka, à l'extrémité orientale de la Tartarie; tels ſont enfin la mer Blanche & le *golfe* de Veniſe, &c.

Les *golfes* impropres ſont plus évaſés à l'entrée, & plus ouverts du côté de la mer, dont ils font partie; tels ſont les *golfes* de Gaſcogne, & le *golfe* de Lyon en France, le *golfe* de Saint-Thomas en Afrique, les *golfes* de Cambaye, de Bengale, & de

Siam en Asie, le *golfe* de Panama en Amérique.

Le *golfe médiat*, est celui qui communique à l'Océan, sans autre *golfe* entre deux, comme la mer Baltique, la mer Rouge, le *golfe* Persique, &c.

Le *golfe immédiat*, est celui qui est séparé de l'Océan par un autre *golfe*; soit qu'il en fasse une partie, comme le *golfe* de Venise, le *golfe* de Smirne, le *golfe* de Satalie, les *golfes* d'Engin, de Vélo, de Salonichi, &c. qui sont partie de la Méditerranée ou de l'Archipel; soit qu'il forme une mer à part, resserrée dans ses propres limites, que la nature lui a marquées, comme la mer de Marmara, qui communique avec l'Archipel; ou comme la mer Noire, qui communique avec la mer de Marmara.

Le *golfe* differe de la baie, en ce qu'il est plus grand, & la baie plus petite. Il y a pourtant des exceptions à faire, & l'on connoît des baies plus grandes que certains *golfes*, & qui, par conséquent, méritent mieux d'être appellées *golfes*. Telles sont la baie de Hudson, la baie de Baffin, &c. Mais on leur a donné cette qualification de baie, avant que d'en avoir connu l'étendue; & d'ailleurs les Navigateurs qui font les premieres découvertes, n'y regardent pas de si près, & ne cherchent pas tant de justesse dans les dénominations.

L'anse est une espece de *golfe*, mais plus petit encore que la baie.

Les petits *golfes* des îles françoises de l'Amérique, sont appellés *culs-de-sac*.

Les *golfes* sont en si grand nombre, qu'il seroit très-difficile d'en donner une liste exacte; mais pour dresser une table des *golfes*, nous exposerons aux yeux la méthode que M. Gordon a ébauchée; elle servira de regle à ceux qui voudront la compléter dans leurs travaux géographiques.

TABLE DES GOLFES.

En Europe...	Le *golfe* de Bosnie.		au nord, en Suede.
	Le *golfe* de Finlande.	situés	à l'est, en Suede.
	Le *golfe* Adriatique.		au nord-ouest, entre l'Italie. la Turquie en Europe.
	Le *golfe* de Lyon.		vers le nord, au midi de la France.
	Le *golfe* de Tarente.		vers le nord-ouest, au midi de l'Italie.
	Le *golfe* de Lépante.		à l'est-nord-est, entre la Grece & la Morée.
En Asie......	Le *golfe* de Perse.		au nord-ouest, entre la Perse & l'Arabie.
	Le *golfe* de Bengale.		au nord, entre la presqu'île de l'Inde en-deçà du Gange, & la presqu'île de l'Inde au-delà du Gange.
En Afrique...	Le *golfe* Arabique.		au nord-ouest, entre l'Asie & l'Afrique.
En Amérique.	Le *golfe* du Mexique.		au nord-ouest, entre la Floride & Terre-ferme.
	La baie de Button.		au sud-ouest, entre la terre de Canada & la terre Arctique.
	La baie de Baffin.		au nord-ouest, dans la terre Arctique.

(*D. J.*)

GOLFE D'ARGUIN, (*Géog.*) *golfe* de l'Océan sur la côte d'Afrique. Il prend son nom d'une île qui y est située. Le dedans de ce *golfe* est tout semé de bancs, de battures, & d'îles désertes peuplées d'une infinité de poissons de toutes especes, qui n'ont rien à craindre de la part des hommes. Il n'est pas même permis aux bâtimens les plus médiocres de chercher à pénétrer dans l'intérieur de ce *golphe* pour y chercher leur salut, ils se briseroient mille fois sur la route. (*D. J.*)

GOLFE DE BENGALE, (*Géog.*) grand *golfe* d'Asie dans la mer des Indes, dont il fait une partie considérable entre la presqu'île de-là le Gange, & la presqu'île de de-çà. Il est borné au couchant par les côtes de Coromandel, de Gergelin, & d'Orixa; au Nord par le royaume de Bengale; au Levant par les royaumes d'Aracan, d'Ava, de Pégu, & de Siam. Sa profondeur est depuis environ les 7d. jusqu'au 21d. 45' *de lat.* septentrionale. Sa largeur est d'environ 16d. en *longit.* & va toujours en rétrécissant vers le Nord, jusqu'aux bouches du Gange. Les principales îles de ce *golfe* sont, Ceylan, les îles du Gange, quantité de petites îles le long des côtes d'Avas, du Pégu, & de Siam, entr'autres les îles des Andamans, de Ténasserim, de Junsalam, & de Nicobar.) *D. J.*)

§ GOLFE DE BOTHNIE *ou* BOSNIE, (*Géog. Phys.*) Les eaux du *golfe de Bothnie* abandonnent chaque année une partie de leur fond : les atterrissemens peuvent élever le rivage; mais la cause principale de son augmentation est l'abaissement de la mer. Les fonds qui portoient de grandes barques il y a 50 ans, portent à peine un petit bateau : on a été obligé de rapprocher de la mer presque toutes les villes maritimes; les bâtimens n'y pouvoient plus aborder : les détroits où l'on passoit en bateau, deviennent impraticables; enfin la mer baisse en Suede de quarante-cinq pouces depuis un siecle, suivant les calculs de M. Celsius. *Voyez Collection acad. tome XI de la partie étrang. contenant les Mémoires de l'Acad. de Stockholm* 1772. (*C*)

GOLFE DE L'ECHELLE, (*Géog.*) le *golfe* d'Arnaut est désigné par Denis de Bysance, sous le nom de *golfe de l'Echelle*, parce que dans ce temps-là il y avoit une fameuse *échelle* ou machine composée de poutres, laquelle étoit d'un grand usage pour décharger les vaisseaux, parce qu e l'on y montoit comme par degrés. Ces sortes de machines s'appelloient *chelæ*, par je ne sais quelle ressemblance qu'on y trouvoit avec les pattes des écrevisses : de *chelæ* on fit *scalæ*; de-là vient que les ports les plus fréquentés du Levant s'appellent *échelles*. Peut-être que le temple de Diane bâti à Arnauteni, & fort connu par les pêcheurs sous le nom de *Disetynne*, avoit donné lieu de dresser là des *échelles* pour s'y débarquer, & pour se rembarquer plus facilement. Ces machines, qui avoient peu d'élévation, étoient presque couchées sur le bord de la mer, & servoient à faire passer & repasser les gens à pié sec. Tourn. *tome II. page* 445. (+)

GOLFE DE LION, (*Géog.*) *sinus Leonis*; ce *golfe* s'étend sur la côte de France, le long d'une partie de la Provence, depuis les îles d'Hieres, du Languedoc & du Roussillon, jusqu'au cap de Creu.

Il faut écrire comme nous avons fait *golfe de Lion*, & non pas de *Lyon*, d'autant mieux qu'on convient communément aujourd'hui, que ce n'est point la ville de Lyon qui donne le nom à ce *golfe*, connu des anciens sous le nom de *gallicus sinus*, mais qu'il le tire de la petite île du *Lion*, qui est sur la côte de Provence, ou peut-être, de ce que les Espagnols l'ont appellé *golpho Leone*, faisant allusion aux tempêtes qui y sont fréquentes. (*D. J.*)

GOLFE PERSIQUE, (*Géog.*) grand *golfe* d'Asie, entre la Perse & l'Arabie heureuse, il a à droite la Perse, qui lui donne le nom qu'il porte, & à gauche l'Arabie. On trouve dans ce *golfe* une grande quantité de corail noir, & l'on y pêche de très-belles perles. (*D. J.*)

GOMORA *ou* GOMARIS *ou* GAMARA, (*Hist. nat.*) nom donné par quelques auteurs anciens au talc, ou suivant d'autres à la sélénite.

GOMARISTES, s. m. (*Théologie.*) Les *Gomaristes* sont, parmi les Calvinistes, opposés aux Arminiens. *Voy.* ARMINIENS. Ils ont pris leur nom de Gomar, profes-

feur dans l'univerfité de Leyde, & enfuite dans celle de Groningue : on les appelle auffi *contre-Remontrans*, de leur oppofition aux Arminiens, qu'on a appellé *Remontrans*.

On peut connoître la doctrine des *Gomariftes* par le feul expofé des fentimens des Remontrans, qu'on trouve à l'*article* ARMINIENS, la théologie des uns étant diamétralement oppofée à celle des autres; & on peut voir encore les cinq propofitions des *Gomariftes* contraires à celles des Arminiens. *Epift. théol. & eccléfiaftiq.*

On peut prendre encore une idée fort nette de la doctrine des *Gomariftes*, au *douzieme livre de l'hiftoire des variations*, où M. Boffuet la développe avec beaucoup d'étendue ; nous y renvoyons nos lecteurs. En général, on peut dire que les *Gomariftes* font aux Arminiens ce que les Thomiftes & les autres défenfeurs de la grace efficace & de la prédeftination rigide, font aux Moliniftes & autres défenfeurs des droits du libre arbitre & de la volonté de fauver tous les hommes : il n'y a fur ces matieres que deux opinions oppofées & contradictoires. *Voy.* GRACE.

Nous nous bornerons ici à dire un mot de l'hiftoire du Gomarifme & des troubles que les difputes des Remontrans & des contre-Remontrans ont caufés en Hollande, parce que les faits de cette nature appartiennent à l'hiftoire de l'efprit humain.

Luther reprochant à l'Eglife romaine qu'elle étoit tombée dans le Pélagianifme, fit ce qu'on a toujours fait en pareilles matieres, & fe jetta dans l'extrémité oppofée ; il établit fur les matieres de la grace & de la prédeftination, une doctrine rigide & incompatible avec les droits du libre arbitre & la bonté de Dieu. Mélanchton, efprit doux & modéré, l'engagea à fe relâcher un peu de fes premieres opinions, & depuis les théologiens de la confeffion d'Ausbourg marcherent fur les traces de Mélanchton à cet égard : mais ces adouciffemens déplurent à Calvin. Ce réformateur, & fon difciple Théodore de Beze, foutinrent le prédeftinatianifme le plus rigoureux, & ils y ajouterent la certitude du falut & l'inadmiffibilité de la juftice. Leur doctrine étoit reçue prefque univerfellement en Hollande, lorfqu'Arminius, profeffeur dans l'univerfité de Leyde, fe déclara contre les maximes enfeignées par les églifes du pays, & fe forma bientôt un parti nombreux : il trouva un adverfaire dans la perfonne de Gomar. Les difputes fe multiplierent & fe répandirent bientôt dans les colleges des autres villes & enfuite dans les confiftoires & dans les églifes. La querelle étoit encore purement eccléfiaftique, agitée feulement par les miniftres de la religion, lorfque les états de Hollande & Weft-Frife voulurent s'en méler ; ils ordonnerent en 1608 une conférence publique à la Haye entre Gomar & Arminius, affiftés l'un & l'autre des plus habiles gens de leur parti ; mais après avoir bien difputé, on fe fépara fans convention & fans accommodement : fur cela on ordonna que les actes de la conférence feroient fupprimés, & qu'on garderoit le filence fur les matieres conteftées.

Cette premiere loi de filence ne rétablit point la paix. Après la mort d'Arminius, arrivée en 1609, fes difciples dreflerent une requête qu'ils préfenterent aux états de Hollande en 1610, fous le nom de *remontrance*, qui renfermoit en divers articles la doctrine de leur maître fur la grace & la prédeftination ; les *Gomariftes* de leur côté demanderent à être entendus. Les états de Hollande & Weft-Frife ordonnerent une feconde conférence à la Haye, qui n'eut pas plus de fuccès, & après laquelle on fit une feconde loi de filence, contre laquelle les *Gomariftes* fe récrierent fort, & qui ne fut pas plus obfervée que la premiere.

Cependant les *Gomariftes* demandoient avec inftance un fynode où ils puffent convaincre leurs adverfaires touchant les dogmes conteftés qu'on avoit réduits à cinq propofitions : les Arminiens firent ce qu'ils purent pour détourner le coup ; ils prévoyoient qu'ils feroient infailliblement condamnés, le plus grand nombre des miniftres leur étant contraires.

C'étoit une chofe finguliere & qui fait connoître l'efprit du fiecle, que de voir au milieu de tout cela le roi d'Angleterre Jacques I. écrivant de gros livres contre l'arminien Vorftius, fucceffeur d'Armi-

nius dans l'univerfité de Leyde, fe donnant les plus grands mouvemens & par lui-même & par fon ambaffadeur auprès des Provinces-Unies, pour faire chaffer de l'univerfité un profeffeur pélagien.

En attendant le fynode, on tint une conférence à Delft, entre trois *gomariftes* & trois arminiens, qui fe paffa en explications réciproques & avec affez de modération. Ceci fe paffoit en 1613 : au mois de janvier de l'année fuivante, les états de Hollande & Weft-Frife firent une nouvelle ordonnance, dans laquelle on rappelle les efprits à l'inftruction de l'apôtre S. Paul, *non plus fapere quàm oportet, fed fapere ad fobrietatem* ; on y défend d'enfeigner au peuple les conféquences trop dures qui paroiffent fuivre des opinions rigides de quelques théologiens fur la grace & la prédeftination ; par ex. que quelques hommes ont été créés pour la damnation que Dieu leur impofe la néceffité de pécher, & leur offre le falut fans vouloir qu'ils y arrivent : & quoique (difent les états) ces queftions étant agitées dans les univerfités & dans les affemblées des miniftres, ce que nous vous permettons encore, il en arrive que les fentimens fe partagent, ce qu'on a vu dans tous les temps, même parmi les hommes favans & pieux, nous défendons de traiter ces matieres difficiles en public, en chaire, ou autrement. Ils ordonnent en outre aux pafteurs de fe conformer dans l'explication des divers points de la doctrine chrétienne, à l'Ecriture-fainte & à la foi des églifes réformées, & enfin de fuivre l'efprit de la charité chrétienne, & d'éviter de nouvelles difcuffions, fuivant les premiers décrets portés par les états.

Cette troifieme ordonnance fut encore mal reçue des *Gomariftes*, dont les opinions y étoient affez caractérifées & profcrites en même temps ; ils écrivirent contre le décret ; les Arminiens le défendirent ; Grotius en fit l'apologie. Les hiftoriens remarquent même que cette ordonnance de 1614 contribua à rendre plus fiers & moins accommodans les Arminiens qui s'étoient montrés jufque-là fort doux & fort pacifiques. Une nouvelle conférence tenue à Rotterdam au commencement de novembre 1615, ne tranquillifa pas les efprits : de forte qu'en 1617, les états de Hollande & Weft-Frife, que les *Gomariftes* accufoient toujours de vouloir apporter du changement dans la religion réformée, & de s'arroger mal-à-propos le droit de pourvoir aux chofes de la religion, firent une déclaration dans laquelle ils avancent d'abord qu'il appartient au magiftrat de fe mêler des affaires eccléfiaftiques. Enfuite, après avoir rapporté les cinq propofitions de la remontrance de 1610, renfermant toute la doctrine des Arminiens fur la grace & la prédeftination, ils décident que ceux qui les tiennent & les enfeignent ne peuvent être retranchés de la communion de l'Églife, & déclarés hérétiques.

On peut voir ces cinq propofitions à l'*article* ARMINIENS ; & celles des *Gomariftes* qui y font oppofées, dans la remontrance des premiers. *Epit. théol. & eccléfiaft.*

Cette déclaration ne fit qu'animer encore davantage les *Gomariftes* ; ils la firent caffer par l'autorité du prince Maurice & des états-généraux ; mais les états de Hollande, pour maintenir leur fupériorité indépendante, cafferent cette fentence & leverent des troupes ; les troubles fe multiplierent ; on en vint aux mains dans plufieurs villes. Les états-généraux, pour calmer le défordre, arrêterent au commencement de 1618, que le prince Maurice marcheroit pour dépofer les magiftrats arminiens, diffiper les troupes qu'ils avoient levées, & chaffer leurs miniftres. Après avoir réuffi dans cette entreprife dans les provinces de Gueldres, d'Over-Yffel & d'Utrecht, il fit arrêter le grand penfionnaire Barneveld, Hoogerbets & Grotius, les principaux foutiens du parti des Arminiens ; quelques jours après, il partit de la Haye, & parcourant les provinces de Hollande & Weft-Frife, il dépofa dans toutes les villes les magiftrats arminiens, bannit les principaux miniftres & les théologiens de cette fecte, & leur ôta même des églifes pour les donner aux *Gomariftes*.

Ceux qui s'étoient oppofés alors au deffein d'un fynode national, étant ainfi abattus, on fongea à le convoquer. Ce fynode devoit repréfenter toute l'églife belgique ;

mais on y invita aussi des docteurs & des ministres de toutes les églises réformées de l'Europe, & cela pour fermer la bouche aux Remontrans, qui prétendoient que si un synode provincial ne suffisoit pas pour terminer les contestations, un synode national feroit aussi insuffisant, & qu'il en falloit un écuménique. Au reste, on pouvoit prévoir que le synode national ou écuménique ne feroit pas favorable aux Arminiens; les députés qu'on nomma dans des synodes particuliers ayant presque tous été pris parmi les *Gomaristes*, ce qui engagea les Remontrans à protester d'avance contre tout ce qui se feroit.

On avoit choisi Dordrecht pour la célébration du synode; l'ouverture s'en fit le 13 Novembre 1618.

Nous ne donnerons pas ici un détail suivi de ce qui s'y passa; nous dirons seulement que les Arminiens y furent condamnés unanimement; leurs opinions y furent déclarées contraires à l'Ecriture & à la doctrine des premiers réformateurs. On ajouta à cette condamnation une censure personnelle contre les Arminiens cités au synode; ils avoient été retenus dans la ville par les états généraux, après avoir présenté inutilement plusieurs requêtes pour être renvoyés chez eux. Cette sentence fut dressée au nom du synode & des députés des états généraux; elle déclaroit les Arminiens détenus à Dordrecht atteints & convaincus d'avoir corrompu la religion & déchiré l'unité de l'Eglise; & pour ces causes, elle leur interdisoit toute charge ecclésiastique, les déposoit de leurs vocations, & les jugeoit indignes des fonctions académiques. Elle portoit que tout le monde feroit tenu de renoncer publiquement aux cinq propositions des Arminiens; que les noms de *Remontrans* & *contre-Remontrans* feroient abolis & oubliés. Les peines portées par cette sentence sont toutes ecclésiastiques: mais il ne tint pas aux *Gomaristes*, qu'elles ne fussent & civiles & plus séveres.

Ils avoient fait les plus grands efforts pour faire condamner les Arminiens comme ennemis de la patrie & perturbateurs du repos public; mais les théologiens étrangers refuserent absolument d'approuver la sentence du synode en ce point; de sorte qu'on fut obligé de la réformer; & même quelque correction qu'on y eût faite, plusieurs ne voulurent point entrer en ce qui regardoit la sentence personnelle des Arminiens: mais les états généraux satisfirent en cela l'animosité des *Gomaristes* des Provinces-Unies; car après avoir donné un édit le 2 Juillet de la même année, pour approuver & faire exécuter les décrets & la sentence du synode, on proscrivit les Arminiens; on bannit les uns; on emprisonna les autres, & on confisqua les biens de plusieurs.

Le supplice du célebre Barnevelt, grand pensionnaire de Hollande, suivit de près la fin du synode, & le prince d'Orange fit porter contre lui une sentence de mort, dans laquelle, parmi d'autres griefs en matiere civile, on l'accusoit d'avoir conseillé la tolérance de l'Arminianisme, d'avoir troublé la religion & contristé l'Eglise de Dieu. Tout le monde sait que cet homme célebre fut le martyr des lois & de la liberté de son pays, plutôt que des opinions des Arminiens, quoiqu'il les adoptât.

Le prince d'Orange Maurice qui visoit à la souveraineté des Pays-Bas, & qui étoit traversé dans ses desseins par les magistrats des villes & les états particuliers des provinces, & sur-tout de celles de Hollande & West-Frise, à la tête desquels se trouvoient Barnevelt & Grotius, se servit du prétexte des querelles de religion pour abattre ces républicains, & pensa opprimer tout-à-fait la liberté de la Hollande, sous l'apparence d'en extirper l'Arminianisme.

En 1623, une conjuration contre le prince d'Orange, dans laquelle entrerent plusieurs Arminiens, fut une nouvelle occasion de les persécuter, que les *Gomaristes* ne laisserent pas échapper; on les appella dans les prêches des *traîtres* & des *parricides*. Il étoit assez naturel de penser que Guillaume Barnevelt, chef de cette conspiration, & fils puîné du grand pensionnaire, étoit animé par le désir de venger la mort de son pere; mais on ne manqua pas de représenter la conspiration comme l'ouvrage de toute la secte, & la persécution fut très-vive.

Après la mort de Maurice, arrivée en 1625, les Arminiens tenterent inutilement leur rétablissement en Hollande, sous le

prince Frédéric Henri son frere ; ils se réfugierent en divers pays de l'Europe où on leur offroit des asiles.

Mais la tolérance civile & même ecclésiastique s'établissant peu-à-peu en Hollande, à la suite des principes de la réforme, sous le stathoudérat de Guillaume II, fils du prince Henri, on leur permit d'avoir des églises dans quelques villes des Provinces-Unies; celle d'Amsterdam a eu de grands hommes à sa tête ; le savant le Clerc de Limborch, & beaucoup d'habiles gens y ont été ministres.

Les *Gomaristes* sont toujours dans la religion réformée le parti dominant, & les Arminiens y font secte, au moins pour la police extérieure de la religion. On professe encore ouvertement les dogmes rigides des premiers réformateurs; les formules de foi expriment par-tout cette même doctrine, & on est obligé de s'y conformer pour parvenir aux emplois ecclésiastiques : il en est de même en Angleterre, où les épiscopaux tiennent les opinions de Calvin sur les matieres de la grace & de la prédestination. Cependant une grande partie des ministres, dans la réforme, s'est rapprochée des sentimens des Arminiens, ramenée à ces opinions par la Philosophie & sur-tout par la Morale, qui s'en accommodent beaucoup mieux : on les accuse même de donner dans les sentimens des Sociniens sur plusieurs articles considérables de la doctrine chrétienne. Quoi qu'il en soit, l'Arminianisme ne cause plus aujourd'hui aucun trouble en Hollande ; la tolérance civile a réparé les maux qu'avoit faits la persécution. Les magistrats hollandois ont enfin compris que pour le bien de la paix, ils devoient s'abstenir de se mêler dans ces disputes ; permettre aux théologiens de parler & d'écrire à leur aise ; les laisser conférer s'ils en avoient envie, & décider, si cela leur plaisoit ; & sur-tout ne persécuter personne. (*G.*)

GOMBAUT, s. m. *ketmia*, (*Histoire nat. bot.*) plante potagere très-commune aux îles Antilles. Elle s'éleve d'environ 4 à 5 piés, suivant la bonté du terrain ; ses feuilles ressemblent assez à celles de la mauve ; elle porte de belles fleurs jaunes auxquelles succedent des fruits de forme à peu-près conique, longs de trois à quatre pouces, cannelés suivant leur longueur, & s'ouvrant lorsqu'ils sont secs en plusieurs logettes qui renferment des semences rondes, grises, & grosses comme des petits pois ; ce fruit doit se cueillir avant d'être tout-à-fait mûr ; on le fait cuire dans le pot pour le manger avec la soupe ou bien en salade ; on en fait aussi des especes de farces, & il est un des principaux ingrédiens qui entrent dans la composition du calalon, sorte de mets dont les dames créoles sont très-friandes.

Le *gombaut* étant cuit, devient extrêmement gluant par la grande quantité de mucilage qui en sort ; c'est pourquoi on le regarde comme un très-grand émollient, étant pris en lavement. *Article de M.* LE ROMAIN.

GOMBETTES, (*Jurispr.*) *Voy.* LOIS GOMBETTES.

GOMERE (LA) *Géog.* île de l'Océan atlantique, est du nombre des Canaries. Elle appartient aux Espagnols qui s'en emparerent en 1545 ; elle a environ 22 lieues de tour, avec un port & un bourg de même nom ; son terroir abonde en fruits, en sucre, & en vins. (*D. J.*)

GOMME s. f. (*Phys. génér.*) suc végétal concret, qui suinte à travers l'écorce de certains arbres, soit naturellement, soit par incision, & qui s'endurcit ensuite ; la *gomme* qui découle d'elle-même, paroît être en Physique une espece de maladie de la seve des arbres, qui étant viciée, s'extravase, & devient en quelque maniere solide. Elle perce par quelque endroit fendu, écorché, ou rompu de la plante, & fait mourir les parties voisines ; de sorte que pour arrêter les progrès du mal, il faut couper la branche malade un peu au-dessus de l'endroit affligé. Mais ce suc végétal gommeux qui transude quelquefois sur le fruit, n'est pas une maladie, c'est une simple surabondance de seve qui sort à travers la peau. On voit souvent sur plusieurs pommes des pays chauds, comme en Languedoc, en Provence, en Italie, une *gomme* claire, insipide & dure. Cette *gomme* n'est autre chose qu'une extravasation du suc du fruit, que l'air & le soleil ont endurci, & cette extravasation se

trouve quelquefois en plusieurs endroits de la même pomme. Les prunes domestiques & sauvages offrent souvent aux observateurs une *gomme* toute semblable; le laurier-cerise jette une fine *gomme* transparente, de couleur blanche, sans goût, & qu'on peut manger, sans qu'il en arrive aucun mauvais effet, tandis que l'infusion des feuilles du même arbre cause des convulsions, la paralysie, & la mort. (*D. J.*)

GOMME, (*Chimie*, *Pharmacie*, & *Mat. Méd.*) les *gommes* proprement dites remplissent avec les mucilages une division de la classe générale des corps muqueux végétaux. La *gomme* est soluble dans les menstrues aqueux; elle est capable de la fermentation vineuse, elle est nourrissante. *Voyez* VIN & NOURRISSANT.

Cette substance qui a beaucoup d'eau dans sa composition, quoiqu'elle ait déjà essuyé une véritable dessication (*voyez* GOMME, *Physique*.) en prend encore une quantité considérable, avec laquelle elle acquiert la consistance d'un mucilage mou & gélatineux: réduire une *gomme* dans cet état, s'appelle très-improprement dans le langage ordinaire de la Pharmacie, *tirer le mucilage d'une gomme*.

La *gomme* se réduit en poudre, & même en poudre très-subtile, si on la pile dans un mortier très-chaud; cette précaution est sur-tout nécessaire pour pulvériser la *gomme* adragant.

La *gomme* mise sur le feu se boursouffle, bouillonne, & se réduit bien-tôt en une matiere friable & demi-torréfiée, qui est soluble dans l'esprit-de-vin, comme tous les autres sucs végétaux légérement grillés.

On emploie en Pharmacie la *gomme* arabique, la *gomme* du Sénégal, & la *gomme* adragant: on ne fait aucune distinction dans l'usage des deux premieres; & on leur peut substituer sans inconvénient les *gommes* de notre pays; celle du cerisier, de l'amandier, ou du prunier. *Voyez* ADRAGANT (*gomme.*) *Voyez aussi* ARABIQUE (*gomme.*)

On donne encore en Pharmacie le nom de *gomme* à deux especes de sucs végétaux concrets bien différens de celui-ci; savoir, à des résines & à des *gommes-résines*. *Voyez* RÉSINE & GOMME-RÉSINE.

Les substances qui sont dans ces cas sont les suivantes:

Gomme animée, *voyez* ANIMÉE.

Gomme copale, *voyez* COPALE.

Gomme caragne, *voyez* CARANNA.

GOMME-RÉSINE. (*Chimie*, *Pharmacie*, *Mat. méd.*) Les *gommes résines* sont formées par le mélange d'une substance gommeuse & d'une substance résineuse foiblement unies.

Cette légere union se manifeste lorsqu'on essaye de les faire fondre dans les menstrues aqueux, en ce qu'on n'obtient point une dissolution transparente, mais une liqueur laiteuse. Cette liqueur éclaircie par le repos, fournit un dépôt où la résine pure domine, & dont on peut la retirer par le moyen de l'esprit-de-vin.

On peut aussi retirer du corps entier des *gommes-résines* par le moyen de l'esprit-de-vin, & sur-tout de l'esprit-de-vin alkalisé, la partie résineuse, & la séparer ainsi de la partie gommeuse.

Le corps entier des *gommes-résines* est dissous par le vin & par le vinaigre; ces dissolutions ne sont pourtant pas parfaites, mais elles sont suffisantes pour les usages pharmaceutiques; on introduit commodément par ce moyen dans la composition des emplâtres les *gommes-résines* qu'on ne pourroit mettre que difficilement en poudre, telles que le galbanum, la *gomme* ammoniac, l'oppopanax, le sagapenum. Au reste celles-ci même peuvent se réduire en poudre quand elles sont mêlées avec beaucoup d'autres drogues, comme dans la poudre de la thériaque. Les *gommes-résines* employées en Médecine, sont les suivantes: la *gomme* ammoniac, l'assa fœtida, le bdellium, l'euphorbe, le galbanum, la myrrhe, l'oppopanax, le sagapenum & la sarcocole. *Voyez les articles particuliers.*

Toutes ces substances, à l'exception de l'euphorbe qui est un purgatif & un errhin très-violent, sont sur-tout connues en Médecine par leurs qualités communes, & on les emploie assez fréquemment ensemble. Elles sont emménagogues, hystériques, & antispasmodiques dans l'usage intérieur, & elles passent pour des puissans résolutifs dans l'usage extérieur; c'est à ce titre qu'elles entrent dans un grand nombre d'emplâtres auxquels

auxquels elles donnent une autre qualité, sinon plus réelle, du moins plus évidente, savoir de la viscosité. *Voyez* EMPLATRE, RÉSOLUTIF, & TOPIQUE. L'auteur d'un petit traité qu'on nous a traduit de l'anglois depuis quelques années sous le nom *pharmacien moderne*, prétend qu'il faut mettre l'oliban au rang des *gommes-résines*. (*b*).

GOMME ELÉMI, *voyez* ELÉMI.

GOMME TACAMAQUE, *voyez* TACAMAQUE.

GOMME AMMONIAC, *voyez l'art.* AMMONIAC.

GOMME DE NOTRE PAYS; *gummi nostras*, (*Mat. méd.*) offic. nom abrégé & reçu dans les boutiques, pour désigner *la gomme* qui découle des cerisiers, des pêchers, des pommiers, des pruniers, & autres arbres de nos climats. Leur *gomme* a les mêmes propriétés que la *gomme* arabique; mais on préfere cette derniere en Médecine, parce que ses vertus sont connues & approuvées par une longue expérience, & l'on réserve la *gomme de notre pays* pour les usages de mécanique (*D. J.*)

GOMME DU GOMMIER, (*Hist. nat. des Drogues.*) *chibou-gummi*, & par nos Épiciers *galipot d'Amérique*. C'est une gomme ou résine blanche, assez semblable au galipot, mais moins puante, qui découle en abondance d'un grand arbre des îles de l'Amérique, appellé *gommier* par les François, à cause de la grande quantité de *gomme* qu'il jette.

Il se trouve deux sortes de *gommiers* en Amérique, & sur-tout à la Guadeloupe, le blanc & le rouge.

Le gommier blanc est un des plus hauts & des plus gros arbres de cette île. Son bois est blanc, gommeux, dur, traversé, fort, & par conséquent difficile à mettre en œuvre. On en fait des canots; il a les feuilles semblables au laurier, mais beaucoup plus grandes. Ses fleurs sont petites, blanches, disposées par bouquets aux sommets des rameaux. Son fruit est gros comme une olive, presque triangulaire, uni, verd au commencement, & ensuite rouge-brun: sa chair est tendre, & remplie d'une résine gluante & blanchâtre.

Le gommier rouge a le tronc assez gros, droit, & élevé; son bois est fort tendre & blanchâtre, son écorce épaisse, verdâtre, & couverte d'une pellicule ou épiderme rousse, fort déliée, & fort aisée à détacher par de grandes lames en travers. Ses branches s'étendent à la maniere de celles de nos grands pins. Elles sont garnies à leurs extrémités de quelques touffes de feuilles presque semblables à celles de nos frênes, mais un peu plus larges, & sans aucune dentelure. Elles sont lisses, vert-foncées, & chargées de quelques petites nervures. Les fleurs blanches & menues naissent par bouquets au bout des rameaux; le pistil qui est au milieu de chaque fleur, devient un fruit charnu semblable aux pistaches, gros comme une olive, presque triangulaire, uni & verd dans sa formation, ensuite rouge-brun dans sa maturité. Sa chair est tendre, & remplie d'une résine blanchâtre & gluante. Ce fruit renferme un noyau dur, un peu pressé par les côtes, & de la grosseur d'un grain de maïs. Le gommier rouge est moins estimé que le gommier blanc; son bois est de peu de durée, & se pourrit bien-tôt.

Le P. Plumier prétend que les gommiers dont on vient de parler, different seulement de nos térébinthes par la structure de leurs fleurs qui ne sont pas à étamines. On trouve quantité de ces arbres dans les îles de l'Amérique, particuliérement dans les lieux secs & arides.

Hernandez, *Liv. III, chap. xx de son histoire des plantes du Mexique*, appelle le gommier *copaltic*, & dit que les Mexicains font un grand cas de sa résine dans toutes sortes de flux-de-sang. Il s'en servent extérieurement pour amollir, pour résoudre, & pour fortifier les nerfs. Ils emploient en qualité de vulnéraires extérieurs les feuilles de l'arbre qui ont été trempées dans de l'eau-de-vie bouillante. Enfin ils brûlent quelquefois cette résine au lieu d'huile. On dit qu'elle sort par incision du tronc des gommiers en si grande quantité, qu'il y a tel de ces arbres d'où l'on en peut tirer jusqu'à cinquante livres.

Nous l'employons en Europe aux mêmes usages que l'huile de térébenthine; on nous l'apporte des îles de l'Amérique, dans des barrils de différens poids, enveloppées dans de larges feuilles qui naissent sur un grand

arbre du pays qu'ils appellent *cachibou*, d'où eſt venu le nom *chibou* de la *gomme*. Les Américains ſe ſervent des feuilles de l'arbre par préférence à d'autres dans leurs paniers d'aromates afin d'empêcher que l'air n'y pénetre.

Quelques marchands trompeurs tant en Amérique qu'en Europe, ſofiſtiquent la *gomme chibou* en la lavant dans quelque huile odoriférante, & la vendent les uns pour de la *gomme animée*, les autres pour de la *gomme tacamahaca*, & d'autres aſſez communément pour le vrai élémi. Les connoiſſeurs ſavent diſtinguer ces différentes *gommes ;* mais ceux qui ne ſont pas du métier, en apprennent ſeulement la différence par les effets.

James a confondu la *gomme du gommier*, qu'on appelle quelquefois *élémi d'Amérique*, avec la véritable *gomme élémi. Voy.* ÉLEMI. (*D. J.*)

GOMME DE GENEVRIER, *voyez ci-devant l'article* GENEVRIER. Cette *gomme* s'appelle auſſi *ſandaraque des Arabes. Voyez* SANDARAQUE DES ARABES.

GOMME DE LIERRE, *voyez* LIERRE.

GOMME-GUTTE, (*Hiſt. nat. des drog. exoc.*) ſuc concret, réſineux & gommeux, inflammable, ſec, compacte, dur, brillant, opaque, d'une couleur de ſafran jaunâtre, formé en maſſes rondes ou en petits bâtons cylindriques, ſans odeur & preſque ſans goût; au moins quand on le retient dans la bouche, il n'a d'abord d'autre goût que celui de la *gomme* arabique, mais peu de temps après il laiſſe dans le goſier une légere acrimonie avec un peu de ſécheresse.

On tire la *gomme-gutte* de Camboge, du royaume de Siam, de la Chine, & même, dit-on, de quelques provinces de l'Amérique : elle a reçu une quantité de noms différens, tels que *gutta ad podagram, gumma-gutta, gutta-gamba, gutta gamandra, cambodium, cambogium*, & pluſieurs autres qui lui ont été donnés, ſoit à cauſe de la goutte que l'on s'imaginoit qu'elle guériſſoit, ſoit à cauſe de Cambaye, Cambodje, ou Camboge, ſelon que différentes nations prononcent, ſoit à cauſe des différens pays d'où on l'apporte.

Les anciens ne la connoiſſoient point du tout, & ce n'eſt que depuis environ un ſiecle, qu'elle eſt employée beaucoup par les Peintres, & de temps en temps par les Médecins. Elle fut envoyée pour la premiere fois à Cluſius l'an 1603, & dès-lors ſon uſage s'eſt étendu peu-à-peu dans l'Europe.

On eſtime celle qui eſt pure, qui n'eſt point mêlée de ſable, ni ſouillée d'ordures, d'une couleur fauve, ou d'un beau ſafran, inflammable ſur le feu & donnant la couleur jaune à la ſalive & à l'eau.

Les Auteurs ont été long-temps incertains ſur l'origine de ce ſuc ; mais on croit ſavoir aujourd'hui aſſez ſûrement qu'il découle de deux arbres, dont l'un eſt une eſpece d'oranger de Malabar appellé *ghoraka cingalenſibus, coddam-pulli*, & par Acoſta *carcapulli*. Voyez CARCAPULLI. L'autre eſt nommé *ghoraka dulcis*, & differe du précédent par ſa fleur & ſon fruit, qui n'eſt que de la groſſeur d'une ceriſe. Herman, témoin oculaire ſur les lieux, rapporte qu'il dégoutte un ſuc laiteux & jaunâtre des inciſions que l'on fait aux arbres dont nous venons de parler ; que ce ſuc s'épaiſſit d'abord à la chaleur du ſoleil; & que lorſqu'on peut le manier, on en forme de grandes maſſes orbiculaires ou des bâtons. M. Richer prétend qu'il y a un arbre à Cayenne qui donne auſſi de la *gomme-gutte ;* mais comme il n'a point envoyé de cette *gomme-gutte* de Cayenne, & qu'il n'a point décrit l'arbre qui la fournit, nous ne reconnoiſſons pour véritable *gomme-gutte* que celle des Indes orientales.

L'uſage de cette *gomme* eſt conſidérable, parce qu'on en tire un très-beau jaune facile à employer, & dont on ſe ſert pour la miniature & pour les lavis ; mais comme la *gomme-gutte* eſt en même temps un des plus puiſſans cathartiques que l'on connoiſſe dans le genre végétal, il mérite notre curioſité à cet égard. *Voyez donc ci-deſſous* GOMME-GUTTE, (*Médec. Mat. méd.*) (*D. J.*)

GOMME-GUTTE, (*Médec. Mat. méd. & Chimie.*) Quoique l'Hiſtoire Naturelle des drogues ſoit un vaſte pays dont on tire plus de dépouilles par l'amour du gain, que par l'envie de connoître la nature, cependant il y a des philoſophes qui ne ſont épris

que de cette derniere ambition. Nous pouvons donner parmi nous cette louange à MM. Boulduc & Geoffroi, d'avoir consacré leurs veilles à des recherches utiles sur les simples efficaces. Les mémoires de l'Académie Royale des Sciences le prouvent. L'année 1701 de ce recueil nous offre, par exemple, une excellente dissertation de M. Boulduc, & le traité de matiere médicale de M. Geoffroi contient un très-bon morceau sur la *gomme-gutte* en particulier. Profitons de leurs travaux, & appliquons-nous toujours à les étendre.

La *gomme-gutte* étant approchée de la flamme, s'allume, brûle, jette elle-même une flamme brillante comme les résines, & répand beaucoup de fumée; elle se dissout dans l'esprit-de-vin, mais non pas entiérement, car la sixieme partie ou environ, reste sans se dissoudre, & c'est la partie gommeuse, laquelle se dissout promptement dans l'eau chaude, ou dans l'huile de tartre. La *gomme-gutte* paroît se dissoudre dans les menstrues aqueux, mais elle ne fait que se convertir comme la scammonée, en un lait blanchâtre ou jaunâtre, se précipite ensuite au fond du vaisseau, & l'eau demeure claire & limpide.

Il semble résulter de l'analyse chimique, que la *gomme-gutte* est un composé salin, résineux & gommeux, formé d'abord d'un soufre léger, lequel donne l'amertume & l'odeur au phlegme qui sort le premier; ensuite d'un soufre grossier, qui ne s'éleve & ne se sépare de la terre que par un feu violent; & finalement d'un sel tartareux, un peu ammoniacal, qui par le moyen de la distillation se résout partie en acide, & partie en sel nitreux.

La dissolution entiere de la *gomme-gutte* acquiert la couleur du sang, en y versant de l'huile de tartre par défaillance, ou de l'eau de chaux, peut-être parce que les parties sulphureuses se développent, comme il arrive dans la dissolution du soufre minéral, par une forte lessive alkaline.

C'est d'après les principes chimiques de la *gomme-gutte*, qu'on supçonne que sa vertu cathartique dépend d'une substance sulphureuse, ténue & mêlée avec une certaine portion de sel volatil; ensorte que ses particules salines, sulphureuses, développées par le suc gastrique, irritent violemment les membranes de l'estomac & des intestins, & excitent les nausées, les vomissemens, & la purgation: mais on ne doit donner ces sortes d'explications que pour des hypotheses, & non pour des vérités.

M. Boulduc n'a pu réussir à obtenir des fleurs de la *gomme-gutte*, ainsi qu'on en obtient du benjoin; la résine de cette *gomme* tirée à l'esprit-de-vin, purge avec beaucoup plus de force & d'irritation, que la *gomme* même.

Cette *gomme*, dans les expériences que ce chimiste a faites, s'est dissoute dans une égale quantité d'eau bouillante, à l'exception d'un petit nombre de particules terrestres; cette liqueur étant filtrée, a donné après son évaporation à petit feu, une espece de sel grisâtre qui coule aisément lorsqu'on n'a pas soin de bien boucher le vaisseau dans lequel on l'enferme. Cet extrait salin purge avec moins d'activité & en moindre dose que la *gomme*; mais comme il ulcere la gorge, il faut, quand on l'emploie, l'envelopper dans quelque substance onctueuse & adoucissante.

Nous avons déja remarqué que la *gomme-gutte* ne se dissout point dans l'eau, qu'elle se précipite au fond du vase en substance laiteuse de couleur jaunâtre, & laisse l'eau aussi nette qu'auparavant; nous ajoutons ici que ce résidu ne differe en rien de la *gomme*, mais qu'il est plus pur. Le vinaigre distillé éclaircit cette substance laiteuse; l'huile de vitriol la trouble, & l'esprit-de-vin la rend couleur d'or.

Puisque la *gomme-gutte* est un des plus puissans cathartiques du regne végétal, & par conséquent un des plus propres à produire de grands effets, il importe de savoir à qui, comment, à quelle dose, & avec quelle précaution ou correctif on peut la prescrire.

Elle ne convient point aux tempéramens délicats dont les nerfs sont attaqués, ni aux personnes qui ont une grande difficulté à vomir. Lorsque la maladie l'exige dans certains cas, il est bon de la donner sous la forme de bols ou de pilules, parce qu'il n'y a point de menstrue capable d'en extraire toutes les qualités: on ne peut la bien pulvériser, sans y ajouter quelque peu de sel

lixiviel, tel que celui de tartre ou de ſucre, qui d'ailleurs ont l'avantage de diviſer ſes parties réſineuſes, & de les empêcher de s'attacher trop fortement aux membranes de l'eſtomac & des inteſtins.

Cette *gomme* évacue ſur-tout & promptement, les humeurs ſéreuſes & bilieuſes, ténues, tant par haut que par bas. Les médecins éclairés qui ſavent adminiſtrer ce remede avec prudence, y trouvent les avantages ſuivans, qu'il eſt ſans goût & ſans odeur, qu'on le donne en petite doſe, qu'il fait ſon effet en peu de temps, qu'il diſſout puiſſamment les ſucs viſqueux & tenaces en quelque partie du corps qu'ils ſe trouvent, & enfin qu'il chaſſe par le vomiſſement ceux qui ſont dans l'eſtomac, & les autres en abondance par les ſelles. Ces mêmes médecins aſſurent avoir employé ce remede avec un grand ſuccès dans l'apoplexie ſéreuſe, l'hydropiſie, l'aſthme humide, & d'autres graves maladies catarrheuſes.

Ils preſcrivent la *gomme-gutte* depuis deux grains juſqu'à quatre, & ils ont obſervé que ce remede donné à cette doſe, excitoit peu ou point de vomiſſement; & que lorſqu'il en cauſoit, cet effet ceſſoit d'ordinaire à la ſeconde ou troiſieme priſe.

Ce remede depuis quatre grains juſqu'à ſept, développé dans beaucoup de liqueur, purge par haut & par bas, mais communément ſans violence. Si on le donne à cette doſe ſous la forme de bol ou de pilules, il fait d'abord vomir; mais le vomiſſement eſt très-léger, ou n'arrive point du tout, ſi on joint la *gomme* avec du mercure doux.

Cependant quand on a conſidéré que la *gomme-gutte* étoit du nombre de ces violens cathartiques, qui cauſent le bouleverſement de l'eſtomac & la ſuperpurgation, on s'eſt attaché à lui chercher des correctifs pour modérer ſon activité: on a propoſé à ce ſujet les ſubſtances incraſſantes, les ſels lixiviels, tels que celui de tartre, le ſucre, le mercure doux, & quelques autres moyens.

M. Boulduc a imaginé pour y parvenir, une expérience aſſez ſinguliere; il a enfermé la *gomme-gutte* dans un ſachet, a mis ce ſachet dans un pain tout chaud, & l'y a laiſſé pendant vingt-quatre heures; enſuite il a pulvériſé ſa *gomme*, l'a remiſe dans un autre ſachet, & a répété ſon procédé quatre ou cinq fois conſécutivement. Il nous aſſure que cette préparation a détruit la violence irritante de la *gomme-gutte*, ſans diminuer ſes vertus. Il ajoute que la croûte du pain où il avoit enfermé cette *gomme*, poſſédoit une qualité purgative & émétique.

Tout cela ſe peut; mais outre qu'une telle épreuve eſt très-fautive, la *gomme-gutte* de M. Boulduc n'en étoit pas moins émétique; & en effet tous les correctifs du monde ne ſauroient détruire l'éméticité de ce remede: d'ailleurs, il n'eſt pas beſoin de recourir à des correctifs, pourvu qu'on donne la *gomme* à une petite doſe, avec un adjoint convenable, ou en la délayant ſuffiſamment. D'autres chimiſtes préparent une réſine & un magiſtere avec ce ſuc; mais de telles préparations ſont inutiles & ſont même plus de mal que de bien, car les réſines des purgatifs purgent généralement moins, & allument un plus grand feu dans les viſceres.

Je finis par une obſervation ſur la *gomme-gutte*, c'eſt que tandis qu'elle purge violemment, le fruit de l'arbre qui la produit eſt très-ſain, ſe mange avec délices comme nos oranges; & quand il eſt ſec, il ſert de remede efficace pour arrêter les flux de ventre ſéreux & bilieux. (*D. J.*)

* GOMME, *terme de Chamoiſeur*, c'eſt une eſpece de graiſſe qui ſe rencontre dans les peaux de moutons ou de chevres que l'on paſſe en chamois. On fait ſortir ce qui reſte de chaux & de *gomme* dans ces peaux, par le moyen du confit. *Voyez* CHAMOIS, à l'endroit où il eſt parlé de la maniere de paſſer & préparer les peaux de moutons en huile ou autrement dit en chamois.

GOMMÉE, (EAU) *Arts*. Elle ſe fait en mettant tremper dans un demi-ſetier d'eau commune, deux onces de gomme arabique concaſſée, & enfermée dans un morceau de linge. Cette eau ſert à délayer les couleurs pour peindre en miniature & à gouaſſe.

On l'emploie auſſi à coller des découpures, des papiers découpés pour les deſſerts, &c.

On fait encore de l'eau gommée pour faire tenir la friſure des cheveux, en laiſ-

ſant tremper quelque temps des pepins de coings dans l'eau commune. (+)

GOMMER, verbe actif, (*Gramm.*) enduire quelque choſe de gomme. *Voyez* GOMME. *Gommer* des rubans, c'eſt les humecter avec de l'eau dans laquelle on a fait diſſoudre de la gomme, afin de les luſtrer & de les rendre plus fermes : mais les rubans *gommés* ſont moins eſtimés que les autres, parce qu'ils ſont trop roides & ſujets à ſe gâter quand ils viennent à être mouillés. On *gomme* auſſi les toiles, les étoffes. *Voyez* TOILE, DRAPERIE, SOIE, &c.

GOMMERN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne en haute Saxe, chef-lieu d'un grand bailliage, ſitué entre le duché de Magdebourg, les états d'Anhalt, & le comté de Barby, & appartenant à la maiſon électorale de Saxe: il y a un château & une ſurintendance eccléſiaſtique dans cette ville, & vingt-deux villages avec pluſieurs terres ſeigneuriales dans le reſſort de ſon bailliage. La ville de Magdebourg a eu le tout en hypotheque dès l'an 1420 à l'an 1619, pour la ſomme de 22000 florins d'or. (*D. G.*(

GOMMIER, ſ. m. (*Botan.*) arbre des îles d'Amérique, qui eſt de la claſſe des térébinthes. *Voyez-en* la deſcription à l'*article* GOMME *du Gommier*.

GOMOR, ſ. m. (*Hiſt. anc.* (meſure creuſe des Hébreux, qui, ſelon le P. Calmet, contenoit à peu-près trois pintes meſure de Paris. Le *gomor* étoit la même choſe que l'aſſaron ou la dixieme partie de l'épha. *Voyez* EPHA & ASSARON. *Diction. de la Bible.* (*G*)

GOMPHOSE, ſ. f. *en Anatomie*, c'eſt une eſpece de ſynarthroſe ou d'articulation, par laquelle les os ſont emboîtés les uns dans les autres d'une façon immobile, en forme de cheville ou de clou. *Voyez* SYNARTHROSE, ARTICULATION.

Les dents ſont enchâſſées dans les mâchoires par *gomphoſe*. *Voyez* DENT & MACHOIRE. (*L*)

GOMPHRENA, (*Botan.*) genre de plante dont la fleur eſt formée de deux calices colorés, l'un extérieur de trois pieces, dont deux ſont rapprochées & faites en nacelle ; l'autre intérieur & qu'on prendroit pour une corolle, d'une ſeule piece à cinq diviſions relevées : au centre ſont un nectaire cylindrique à dix dents, cinq étamines & deux piſtils, dont la baſe devient une capſule qui contient une ſemence. Linn. *Gen. pl. pent. dig.* M. Linné en indique ſept eſpeces toutes étrangeres. *Voy.* Linné, *Sp. pl.* 326. (*D*)

GOMRON, (*Géog.*) ville de Perſe ſur le golfe de Balſora, vis-à-vis l'île d'Ormus, dans la province de Kirman. *Voyez* BANDER-ABASSI. (*D. J.*)

GOMUTO, (*Hiſt. nat.*) c'eſt un arbre de la claſſe des palmacées, qui croît communément aux îles Moluques & aux Philippines, où l'on en tire beaucoup d'uſages : il donne une liqueur vineuſe preſque ſemblable à celle du cocotier ; une toile noirâtre, dont les fils qui reſſemblent à du crin, ſervent à faire des cordes & des cables pour les vaiſſeaux, des broſſes & des balais à nettoyer. Le fruit qui eſt une eſpece de poiſon, ſe confit après qu'on l'a adouci de ſon âcreté : c'eſt ce que les Chinois entendent à merveille. Les Indiens en tirent encore d'autres petits uſages.

La liqueur qu'on tire du bouton de la fleur de deſſus l'arbre même, comme on fait celle du cocotier, ainſi qu'on peut le voir dans ſon article, eſt blanchâtre, preſqu'auſſi agréable que du moût lorſqu'elle eſt toute fraîche : mais on en boit alors modérément de crainte qu'elle ne lâche trop le ventre. Lorſqu'elle eſt faite, ce que l'on connoît quand elle n'écume plus en la verſant, mais qu'elle pétille comme le vin de Champagne, elle n'eſt plus ſi bonne, au contraire on la répugne d'abord à cauſe de ſon odeur déſagréable, à moins qu'on n'y ſoit accoutumé. On s'y accoutume bientôt ſi l'on continue d'en boire. Elle enivre autant que le meilleur vin. Ceux qui veulent ſe purger, prennent le matin à jeun de cette liqueur fraîche venant de l'arbre, une bonne écuellée ou plus, ce qui les lâche parfaitement ſans aucune incommodité. Je l'ai éprouvé une fois moi-même à l'orient de l'île de Java ; j'en bus une pinte en trois fois, dans une conſtipation ; elle opéra doucement avec un bon effet. Cet arbre donne abondamment de cette liqueur deux fois par jour, lorſqu'on a le ſoin de rafraîchir l'inciſion du bouton à fleur) qui ren-

ferme une grosse grappe de deux à trois piés de long, & épaisse comme la jambe.

La toile que l'on trouve au sommet de l'arbre, entre les bases des grandes côtes des feuilles, de même qu'à celles du cocotier, laquelle est fort claire, grossiere & rude, donne des fils semblables aux crins de cheval, qui sont très-propres à fabriquer des cordes, dont on fait de très-bons cables qui durent long-temps, parce qu'ils résistent fortement à l'eau. L'humidité ne donne aucune atteinte à ces cordages, puisque les Chinois assurent qu'ils en ont plusieurs fois trouvé d'enterrés profondément sur des montagnes de leur pays, & qui étoient de la même nature que ceux qu'on fait aujourd'hui, lesquels devoient y avoir été depuis un grand nombre d'années.

On fait de ces cordages en quantité dans le Tunquin, aux Manilles, & même dans toute la presqu'île orientale du Gange, où l'on en fait un grand commerce à l'usage de la marine.

L'arbre de *gomuto* n'a encore été décrit par aucun auteur que je sache, à cause qu'on l'a très-peu connu. Des Portugais Indiens l'ont nommé *sagouer*, parce qu'il ressemble assez à celui de sagou, qu'on peut voir aussi dans son article. C'est un genre de palmacée qui croît à la façon du cocotier, pas si grand, mais plus épais. Son tronc est couvert d'une écorce raboteuse ou écailleuse, qui forme des especes d'anneaux à distances presque égales, que les feuilles ont occasionnés en se détachant de l'arbre par leur chûte. Ce tronc qui s'agrandit jusqu'à un certain âge, est toujours chargé à son sommet d'une touffe de feuillages sans branches, de même que le palmier & les autres genres de sa classe. Ces anneaux qui forment des degrés ou des inégalités, servent de lit à bien des sortes de semences que les vents y apportent, lesquelles donnent, par le moyen des pluies toujours fréquentes dans leur mousson, quantité de petites plantes qui couvrent très-souvent presque tout le tronc. La plupart de ces plantes parasites sont des capillaires de différentes especes, & naturelles au climat. Les Indiens les nomment *gomouto*, ce qui fait que ce nom a passé à l'arbre même. Les feuilles de ce genre qui sont proprement des côtes frangées, sont longues d'environ quinze à dix-sept piés.

Les fleurs qui naissent en grosses grappes en sortant chacune d'une gaîne qui formoit le bouton entre le feuillage, n'ont point de pistil, sinon des étamines, parce qu'elles sont seulement masculines.

Le fruit naît sur d'autres grappes séparées de celles des fleurs. Il ne croît qu'à la grosseur d'une bonne noix, & ressemble à un petit cocos. La grappe à fruit en porte beaucoup, & elle est si grosse & si pesante, qu'elle fait la charge entiere d'un homme. Ce fruit renferme trois amandes. La chair qui les enveloppe est remplie d'un suc si âcre & si brûlant, que s'il en tombe sur la peau d'une personne, il y cause une démangeaison très-forte & très-douloureuse. Quand on le goûte, il met toute la bouche en feu & fait enfler les levres : cette maligne impression dure souvent deux jours. Lorsqu'on met ce fruit tremper tout entier dans l'eau jusqu'à ce que sa chair se défasse ou se dissolve, & qu'après avoir brouillé cette infusion, l'on en jette un peu sur le corps de quelqu'un, cela lui cause une sensation si brûlante & si douloureuse, qu'il en perd quelquefois l'esprit. Les Indiens s'en sont servis dans des anciennes guerres, pour se défendre à des sieges.

La toile de cet arbre renferme, par distances égales, de petites verges d'une demi-aune de long, & de la grosseur d'un tuyau de paille, lesquelles se fendent facilement. Les Macassares en font de petites fleches, après les avoir fendues pour les souffler par des sarbacanes sur leurs ennemis lorsqu'ils sont en guerre. Elles font des blessures très-malignes ; ce qui a fait souvent croire aux Européens, qui ont été en guerre avec eux, que ces instrumens avoient été empoisonnés.

Les Chinois qui sont très-ingénieux pour confire toute chose, confisent les noyaux du fruit à demi-mûr, après les avoir bien nettoyés de leur chair mal-faisante, & les avoir trempés long-temps dans l'eau avec un peu de chaux.

Quand on se sert d'une de ces petites verges de la toile de cet arbre, pour embrocher de petits oiseaux ou de petits

poissons, afin de les rôtir, on sent, après en avoir mangé, des étourdissemens de tête.

Les Javanois & les Bâlis, qui sont très-habiles à faire du vin des palmacées, ne font pas grand usage de celui du *gomuto ;* mais, en récompense, ils en tirent une espece de sucre un peu humide & jaunâtre, qu'ils rendent meilleur & plus solide, avec du sucre ordinaire qu'ils tirent simplement des cannes qui le produisent dans leurs champs. (+)

* GONARGUE, s. m. (*Gnom.*) espece de cadran solaire, pratiqué sur les surfaces différentes d'un corps anguleux, d'où il fut appellé *gonargue.*

* GOND, s. m. (*Serrurerie.*) morceau de fer plié en équerre, de la grosseur & de la largeur qui conviennent à l'usage. Il sert à soutenir la porte suspendue ; & c'est sur ses *gonds* qu'elle tourne, s'ouvre & se ferme. Les parties du *gond* ont différentes formes ; celle qui entre dans la penture est ronde & se nomme *le mamelon ;* celle qui doit être fixée dans le bois ou dans le plâtre est quarrée, pointue par le bout si le *gond* est pour bois, fourchue si le *gond* est pour plâtre : dans ce dernier cas, il doit être scellé en plomb, & l'on pratique avec la tranche des hachures sur les quatre faces de la queue. Enfin on distingue dans le *gond* trois choses : le bout du mamelon qu'on appelle *la tête du gond ;* la portion comprise depuis la tête jusqu'à la pointe, qu'on nomme *le corps ;* & *la pointe.*

Il y a des *gonds* de différentes sortes. Le *gond* à clavette, auquel on perce une ouverture, à travers laquelle on passe une clavette qui empêche qu'on ne puisse l'arracher. Le *gond* de fiche, ou la partie inférieure de la fiche, sur laquelle le *gond* est monté : la supérieure se nomme *penture.* Le *gond* à repos, celui où l'on voit à la tête un épaulement autour du mamelon ; on l'appelle *gond à repos*, parce que l'œil de la penture pose dessus : on l'emploie aux portes pesantes ; alors on y ajuste & l'on y rive un mamelon. Tous ces *gonds* sont en bois & à plâtre. Le *gond* double à repos, celui où le mamelon excede la fiche ou l'œil de la penture, de l'épaisseur de la seconde branche du *gond*, à la tête de laquelle l'on a fait un œil, comme à celle sur laquelle le mamelon est fixe. Cette sorte de *gond* est pour les grandes portes cocheres.

GONDS ET ROSETTES DU GOUVERNAIL, (*Mar.*) *Voyez ci-après* GOUVERNAIL.

GONDAR, (*Géog.*) les uns écrivent *Gonder*, d'autres *Gumder*, & d'autres *Gondar ;* grande ville d'Ethiopie, la résidence des empereurs des Abyssins, de même que du patriarche chef de la religion : mais n'allez pas entendre par ce mot de *ville*, une ville murée & solidement bâtie comme les nôtres ; ce n'est, à proprement parler, qu'un vaste camp, qui disparoîtra dès qu'il plaira au négus de choisir un autre lieu pour son domicile.

Le médecin Poncet, qui fit le voyage d'Ethiopie en 1698, 1699 & en 1700, dit que l'étendue de *Gondar* est de trois à quatre lieues ; que l'empereur y a un palais magnifique, & qu'il se fait dans ce camp un très-grand commerce. L'or & le sel sont la monnoie qu'on y emploie ; l'or y est en lingots, que l'on coupe jusqu'à une demi-dragme : on se sert de sel de roche pour la petite monnoie. On tire ce sel de la montagne Lafta, & il y est porté dans les magasins de l'empereur, où on le forme en tablettes & en demi-tablettes pour l'usage. (*D. J.*)

GONDOLE, s. f. (*Marine.*) « c'est une » petite barque plate & longue, qui ne va » qu'avec des rames. L'usage en est parti- » culier sur les canaux de Venise. La figure » & la légéreté des *gondoles*, est tout-à-fait » extraordinaire. Les moyennes ont tren- » te-deux piés de long, & n'ont que quatre » piés de large dans le milieu, finissant » insensiblement par les deux bouts en une » pointe très-aiguë, qui s'éleve toute droite » de la hauteur d'un homme. On met sur » la proue un fer d'une grandeur extraor- » dinaire ; il n'a pas un demi-travers de » doigt d'épais, sur plus de quatre doigts » de large, posé sur le tranchant ; mais la » partie supérieure de ce fer, plus applatie » que le reste, avance un long & large cou » en forme d'une grande hache de plus » d'un pié de face ; de sorte que fendant » l'air comme en menaçant, à cause du » mouvement de la *gondole*, il semble qu'il

» va couper tout ce qui s'oppoferoit à fon » paffage ». *Dictionn. de Mar.* (*Z*)

GONDOLE, *inftrument de Chirurgie*, petite foucoupe ovale, très-commode pour laver l'œil. *Voy.* BASSIN OCULAIRE. (*Y*)

GONDOLIERS, f. m. (*Marine.*) ce font ceux qui menent les gondoles à Venife; ils ne font jamais que deux dans les gondoles, même dans celles des ambaffadeurs, excepté lorfque les perfonnes de marque vont à la campagne; alors ils fe mettent quatre. Les *gondoliers* font debout, & rament en pouffant devant eux. Celui qui vogue devant, eft dans l'efpace qu'il y a depuis la partie couverte de la gondole jufqu'aux deux marches de l'entrée, appuyant fa rame du côté gauche, fur le tranchant d'une piece de bois plus haute d'un pié que le bord de la gondole, épaiffe de deux doigts, & échancrée en rond pour y loger le manche de la rame. Le *gondolier* de derriere eft élevé fur la poupe, afin de voir la proue par-deffus la couverture; mais il ne fe tient que fur un morceau de planche qui déborde de quatre doigts fur le côté gauche de la gondole, ne fe tenant qu'au manche de fa longue rame, qui eft appuyée au côté droit. (*Z*)

GONDRECOURT, *Gundulphi curia*, (*Géog.*) petite ville de Lorraine au duché de Bar, fur la riviere d'Orney, à 8 lieues S. de Saint-Mihel, 7 de Bar-le-Duc. *Long.* 23, 12; *lat.* 48, 30. (*D. J.*)

GONESSE, *Goneffa*, *Goneffia*, (*Géog.*) bourg de France, à trois lieues de Paris, au milieu d'un terroir de fept mille arpens de terres labourables, & très-fertile en blé. Ce bourg eft bien ancien; car il en eft parlé dans un concile tenu à Soiffons en 853. Il y a deux paroiffes, & un hôpital fondé l'an 1210 par Pierre, feigneur du Tillet. *Long.* 20, 6, 41; *lat.* 48, 59, 15.

Philippe II roi de France, communément furnommé *Augufte* à caufe de fes conquêtes, naquit à *Goneffe* le 22 août 1165, il fut furnommé le Conquérant, *& ab aliquibus Auguftus, vir fortunatiffimus, qui regnum Francorum ferè duplò ampliavit; hic in omnibus actibus felix, ecclefiarum & religiofarum perfonarum amator & fautor, & fpecialiter ecclefiarum fancti Dionifii, & fancti Victoris Parifienfis. Obiit anno* 1223. *Ann. de S. Victor.* (*D. J.*)

GONFALON ou GONFANON, f. m. (*Hift. mod.*) grande banniere découpée par le bas en plufieurs pieces pendantes, dont chacune fe nomme *fanon*, de l'allemand *fanen*, ou du latin *pannus*, qui tous deux fignifient *un drap*, *une piece d'étoffe* dont étoient compofés ces anciens étendards. On donnoit principalement ce nom aux bannieres des églifes qu'on arboroit, afin de lever des troupes & de convoquer les vaffaux pour la défenfe des églifes & des biens eccléfiaftiques. Les couleurs en étoient différentes, felon la qualité du faint ou patron de l'églife, rouge pour un martyr, verte pour un évêque, *&c.* En France elles étoient portées par les avoués ou défenfeurs des abbayes; ailleurs par des feigneurs diftingués, qu'on nommoit *gonfaloniers*. Dans certains états l'étendard de la couronne, du royaume ou de la république, étoit auffi appellé *gonfanon*. Aux affifes du royaume de Jérufalem, *liv. II*, *ch. x*, il eft parlé de la maniere que le connétable & le maréchal devoient, chacun à leur tour, porter le *gonfanon* devant le roi, lorfqu'il paroiffoit à cheval dans les jours de cérémonie. *Voy.* ENSEIGNE. (*G*)

GONFALON, (*Hift. mod.*) tente ronde qu'on porte à Rome devant les proceffions des grandes églifes, en cas de pluie, dont la banniere eft un raccourci. *Voy. l'article précédent. Voyez auffi l'article* BANNIERE. *Chambers.* (*G*)

GONFALON ou GONFANON, f. m. *vexillum, i.* (*terme de Blafon.*) meuble de l'écu qui imite une banniere d'églife; il y a en-bas trois pendans arrondis en demi-cercles.

Le *gonfanon* repréfente la banniere de l'armée chrétienne, qui fut envoyée par le pape Urbain II, vers l'an 1095, lors de la premiere croifade, à Baudoin, comte de Boulogne & d'Auvergne, qui étoit frere de Godefroi de Bouillon; elle lui fut adreffée comme au vrai défenfeur de l'églife contre les infideles.

Le *gonfanon* eft ordinairement frangé d'un émail différent.

Ce mot vient de ce que le *gonfanon* eft compofé de plufieurs pieces pendantes, dont

dont chacune se nomme *fanon*, de l'allemand *fanen*, une piece d'étoffe.

De Dacqueville, seigneur de Dacqueville, en Normandie; *d'argent au gonfanon d'azur*. (*G. D. L. T.*)

GONFALONIER, s. m. (*Hist. mod.*) nom de celui qui portoit le gonfanon ou la banniere de l'église. (*G*)

GONFALONIER, (*Hist. modern.*) chef du gouvernement de Florence, dans le temps que cet état étoit républicain. Il y a encore à Sienne trois *gonfaloniers* ou capitaines, qui commandent chacun à un des trois quartiers de la ville. La république de Lucques est gouvernée par un *gonfalonier* choisi d'entre les nobles. Il n'est que deux mois en charge; il a une garde de cent hommes, & loge dans le palais de la république. On lui donne pour adjoints dans l'administration des affaires, neuf conseillers, dont le pouvoir ne dure que deux mois comme le sien; mais ni lui ni eux ne peuvent rien entreprendre d'important sans la participation & l'aveu du grand-conseil, qui est composé de vingt-six citoyens. Le magistrat de police de Sienne conserve aussi le titre de *gonfalonier*, & porte pour marque de sa dignité une robe ou manteau d'écarlate, par-dessus un habit noir; son autorité est fort bornée depuis que les ducs de Toscane n'ont laissé à cette ville qu'une légere ombre de son ancienne autorité. (*G*)

* GONFLER, (SE) v. p. *Gramm.* il se dit de toute substance qui prend, ou par la chaleur, ou par quelqu'autre cause que ce soit, plus de volume qu'elle n'en occupoit auparavant. Il a lieu au simple & au figuré; & l'on dit l'estomac *gonflé* par des vents, le cœur *gonflé* d'orgueil. De *gonfler*, on a fait *gonflement*.

GONFLES, s. f. *en termes de Tireur-d'or*, ce sont des cavités qui renferment de l'air, & empêchent absolument de souder l'or, quelque précaution qu'on y emploie, à moins qu'on ne les ait crevées.

GONG, (*Luth.*) bassin des Indiens, sur lequel ils frappent avec une baguette de bois. Comme le *gong* est de cuivre ou de bronze, il rend un son très-clair. Quoique *gonggong* soit proprement le pluriel du mot *gong*, cependant on appelle ordinairement un seul instrument *gonggong*, qu'on prononce *gomgom*, & voilà d'où vient qu'on trouve souvent *gomgom* pour *gong*. Les Indiens se servent de gomgom dans toutes leurs musiques; le plus souvent ils en choisissent plusieurs de tons différens, qu'ils arrangent en conséquence, & ils en jouent en observant la mesure avec exactitude. Sur les vaisseaux ou gondoles, la musique du gomgom sert à faire observer un mouvement égal aux rameurs. Les Siamois appellent le *gong*, *cong*. *Voy. aussi* PAT-CONG. (*Luth.*)

GONGA, (*Géog.*) ville de la Turquie européenne, dans la Romanie, sur la mer de Marmora, à 15 lieues N. E. de Gallipoli. *Long.* 45, 6; *lat.* 40, 53. (*D. J.*)

GONGOM, (*Luth.*) Les Hottentots ont aussi un instrument de musique qu'ils appellent *gongom*, & qu'on dit leur être commun avec toutes les nations negres qui sont sur la côte occidentale d'Afrique. Le *gongom* des Hottentots est de deux sortes: le petit & le grand.

Le petit *gongom* est un arc de fer ou de bois d'olivier, tendu par le moyen d'une corde de boyaux, ou de nerf de mouton, suffisamment seché au soleil. A l'extrémité de l'arc, on attache d'un côté le tuyau d'une plume fendue, & on fait passer la corde dans la fente. Le musicien tient cette plume dans la bouche lorsqu'il joue de son instrument, & les différens tons du *gongom* viennent des différentes modulations du souffle.

Le grand *gongom* ne differe du petit que par la coque d'une noix de coco, dont on a coupé la partie supérieure, & qu'on fait passer dans la corde par deux trous avant que l'arc soit tendu. En touchant l'instrument, on pousse cette coque plus ou moins loin de la plume, suivant le ton qu'on veut produire.

J'avoue naturellement que je ne conçois pas comment la plume fendue, ni la noix de coco, peuvent produire différens tons. (*F. D. C.*)

GONGRONE, s. f. (*Méd.*) γόγγρωνη, *gongrona*. Hippocrate (*lib. VI, epid. sect. iij, t. 14*,) & Galien (*ibid. comment.*) se servent de ce mot pour désigner une sorte de tumeur dure, indolente, qui est saillante & arrondie comme celles qui se forment sur la surface des arbres, que les Grecs appel-

lent γογγρος. Ce terme eft particuliérement appliqué aux tumeurs du cou, comme le goître, qu'on appelle auffi *bronchocele*. *Dict.* de Caftell. *Voyez* BRONCHOCELE, GOETRE. (*d*)

GONIOMÉTRIE, f. f. (*Mathém. prat.*) eft l'art de mefurer les angles. Ce mot vient de deux mots grecs, γωνία, *angle*, & μέτρον, *mefure*. On a donné au *mot* ANGLE, la maniere de mefurer les angles, foit fur le papier, foit fur le terrain, & de prendre les angles formés par trois objets quelconques; & on a expliqué au mot DEGRÉ, pourquoi on fe fert du cercle pour la mefure des angles: ainfi nous renvoyons à ces articles. (*O*)

GONNE, f. f. (*Mar.*) c'eft un baril qui eft d'un quart plus grand que celui où l'on met de la biere, du vin ou de l'eau-de-vie: cette futaille n'eft point d'ufage en France, mais chez les Hollandois. On enferme auffi le faumon falé dans des *gonnes*.

GONORRHÉE, f. f. *en termes de Médecine*; fignifie un flux ou écoulement involontaire de la femence, ou de quelque autre humeur, fans déleĉtation & fans éreĉtion de la verge. *Voyez* SEMENCE. Ce mot eft formé du grec γόνος, *femence*, & ῥέω, *je coule*.

Il y a deux fortes de *gonorrhée*, l'une fimple & l'autre virulente.

La *gonorrhée* fimple, fans virus ou malignité, eft caufée quelquefois par des exercices violens, par l'ufage immodéré d'alimens chauds, & fur-tout de liqueurs fermentées, comme le vin, la biere, le cidre, &c. on en guérit en prenant du repos, des alimens nourriffans, des bouillons, &c.

Cette efpece fe fubdivife en *gonorrhée* véritable, dans laquelle l'humeur qui s'écoule eft réellement de la femence; & en *gonorrhée* fauffe ou bâtarde, où l'humeur qui fe vuide n'eft point de la femence, mais une matiere qui fort des glandes placées autour des proftates. *Voy.* PROSTATES.

Cette derniere efpece a quelque reffemblance avec les fleurs blanches des femmes, & on en peut être incommodé long-temps fans perdre beaucoup de fes forces: quelques-uns l'appellent *gonorrhée catéreufe*. Son fiege eft dans les glandes proftates, qui font trop relâchées ou ulcérées.

La *gonorrhée* virulente vient de quelque commerce impur; c'eft le premier fimptôme de la maladie vénérienne, & ce qu'on appelle la *chaude-piffe*. *Voy.* MALADIE VÉNÉRIENNE & CHAUDE-PISSE.

Les parties que ce mal affeĉte d'abord, font les proftates dans les hommes & les lacunes dans les femmes. Ces parties étant ulcérées par quelque matiere contagieufe qu'elles ont reçue dans le coït, elles commencent par jeter une liqueur blanchâtre & aqueufe, & caufent une douleur aiguë; enfuite cette liqueur devient jaune, plus âcre, enfin verdâtre, & fouvent fétide ou de mauvaife odeur.

Elle eft accompagnée d'une tenfion & inflammation de la verge, & d'une ardeur ou âcreté d'urine qui caufe au malade une douleur fort vive dans le paffage urinaire, qu'elle déchire & excorie par fon âcrimonie: de-là naiffent les tumeurs & ulceres fur le prépuce & fur le gland, lefquels affeĉtent auffi quelquefois l'uretre.

La caufe de la *gonorrhée* virulente, felon M. Littre, eft quelque humeur acide échauffée & raréfiée, qui, dans le temps du coït, fe leve des parties intérieures du *pudendum* d'une femme infeĉtée, & vient fe loger dans l'uretre de l'homme; elle a différens fieges dans le corps: quelquefois elle ne s'attache qu'aux glandes mucilagineufes de Cowper; quelquefois aux proftates, quelquefois aux véficules féminales; quelquefois elle affeĉte deux de ces parties, & quelquefois toutes les trois enfemble.

C'eft par rapport à cette diverfité de fieges, que M. Littre diftingue la *gonorrhée* virulente en fimple, qui n'affeĉte qu'une de ces trois places, & en compliquée ou compofée, qui en affeĉte plufieurs; il obferve que celle qui fiege dans les glandes mucilagneufes, peut continuer d'être fimple pendant tout le cours de la maladie, parce que les canaux de ces glandes font ouverts dans l'uretre à un pouce & demi de diftance en-deçà des proftates, & ont leur écoulement en-bas, de forte qu'elles déchargent aifément leur liqueur; les deux autres efpeces fe produifent mutuellement l'une l'autre, parce que les conduits des

véficules féminaires fe terminent dans l'uretre au milieu des glandes des proftates ; de forte que leurs liqueurs fe communiquent aifément.

La *gonorohée* qui n'affecte que les glandes mucilagineufes, eft la moins commune & la plus aifée à guérir ; la cure fe fait par des cataplafmes émolliens, par des fomentations fur la partie & par des demi-bains. *Mém. de l'acad. ann.* 1711.

Les autres efpeces demandent des remedes plus forts, dont les principaux font le mercure, l'émulfion de chenevi vert, os de feche, térébenthine, fucre de Saturne, *&c.*

Les Anglois font beaucoup de cas du précipité vert de mercure, de mercure doux : le baume de Saturne térébenthiné, préparé à petit feu, le fucre de Saturne, l'huile de térébenthine & le camphre, font auffi très-bien. Quand l'inflammation eft grande vers les reins & les génitoires, il faut avoir recours aux faignées, aux émulfions, aux calmans & adouciffans, tant internes qu'externes. Une infufion de cantharides dans du vin, eft le remede fpécifique d'un fameux médecin hollandois ; ce remede me paroît fufpect, & peut avoir des fuites bien funeftes : on recommande auffi la réfine de gayac, & on regarde comme un remede fpécifique le baume de Copaïba ; à quoi il faut ajouter l'antimoine diaphorétique, le bezoar minéral, l'eau dans laquelle on a fait bouillir du mercure, les injections d'eau de chaux, le mercure doux, le fucre de Saturne, *&c.*

Pitcarn traite la *gonorrhée* virulente de cette maniere. Au commencement de la maladie, il purge avec une tifanne laxative de fenné, de fel de tartre & de fleurs de mélilot ; il prefcrit du petit lait pour la boiffon du malade. Après l'avoir purgé ainfi pendant trois ou quatre jours, fi l'urine eft moins échauffée, le flux moins confidérable, & la couleur & la confiftance de la matiere devenue meilleure, il lui fait prendre pendant fix ou fept jours des bols de térébenthine & de rhapontic ; fi ces bols lui tiennent le ventre libre, c'eft un bon figne. Il faut éviter abfolument de donner des remedes aftringens ; la *gonorrhée* ne dégénérant prefque jamais en vérole, à moins qu'on ne fe preffe trop de l'arrêter. Pitcarn, *in manu-fcripto.*

Du Blegny veut que l'on commence la cure d'une *gonorrhée* par un cathartique bénin de caffe, de fenné, de criftal minéral, de tamarin, de guimauve, & de rhubarbe, que l'on prend alternativement de deux jours l'un ; enfuite des diurétiques, & fur-tout ceux de térébenthine ; & enfin des aftringens bénins, comme les eaux minérales, le *crocus Martis* aftringent, les teintures de rofe & de corail en cochenille, *&c.*

Le ptyalifme ou la falivation ne guérit jamais la *gonorrhée. Chambers.* (*Y*)

GONNUS, *ou* GONNI, Γοννὸς dans Strabon, Γονὸς dans Lycophron, (*Géog.*) ville de Grece dans la Perrhibie ; tous les anciens auteurs grecs & latins en parlent ; M. de Lifle place *Gonnus* à l'entrée de Tempé, au nord du fleuve Pénée, & à vingt mille de Lariffe ; cette ville eft nommée *Gonneffa* par Euftathe, *fur le II. liv. de l'Illiade.* (*D. J.*)

GONRIEUX, (*Géog. Hift. Litt.*) bourg du diocefe de Liege, où naquit, en 1688, le favant D. Maur-François d'Antine, qui, en 1712, entra chez les Bénédictins, où il s'eft diftingué par l'innocence de fes mœurs, fa religion, fa politeffe & fes bons ouvrages. Un des principaux eft le Dictionnaire de Ducange, dont il publia une nouvelle édition en 1733, en 4 vol. *in-fol.* Le cinquieme parut l'année fuivante. Sa traduction des pfeaumes fur l'hébreu, fut imprimée en 1738, & la deuxieme édition en 1739. Nous lui devons la premiere idée de l'excellent ouvrage de *l'Art de vérifier les dates.* Il l'avoit commencé en 1743, mais la mort qui l'enleva en 1746, l'empêcha de le finir. Il a été continué par D. Urfin Durand, & D. Charles Clémencet Bourguignon, & achevé d'imprimer en 1749. C'eft D. Clément de Beze, près de Dijon, qui en a donné la deuxieme édition *in-fol.* en 1770. C'eft pour ainfi dire une bibliotheque entiere, & un de ces livres dont l'ufage eft indifpenfable & continuel. (*C*)

GOODWIN, (*Géog.*) fameux fables d'Angleterre, fur les côtes orientales de la province de Kent : leurs bancs font face aux châteaux de Deal & de Sandwich & à

Ramfgate, & par cette pofition ils tiennent à l'abri des vents & des vagues, les vaiffeaux qui font aux dunes. (*D. G.*)

GOOILAND, (*Géog.*) bailliage confidérable des Provinces-Unies, dans celle de Hollande, fur le Zuiderfée, vers Naarden : il ne renferme aucune ville, mais on y trouve les beaux villages de Huizen, de Hilverfum, de s'Graveland & de Muiderberg, dont chacun fe diftingue, foit par le fuccès des Manufactures, foit par celui de la pêche; le fol de ce bailliage, en partie fablonneux, & en partie de terre noire, produit du feigle, du blé farrafin, & des pâturages pour vaches & pour brebis. (*D. G.*)

GOOR, (*Géog.*) petite ville des Provinces-Unies, dans l'Overyffel, & dans la Droffarderie de Twenthe; elle portoit autrefois le titre de comté. (*D. G.*)

GOPLERSÉE *ou* LAC DE GOPLO, (*Géog.*) lac de Pologne, dans la Cujavie, au palatinat de Brefefc; il a dix lieues de long, & une de large, & paffe pour très-poiffonneux. (*D. G.*)

GOR, (*Géog.*) ville des Indes, capitale d'un petit royaume de même nom, qui fait partie des états de Mogol, aux confins du Tibet. *Long.* 104. *lat.* 31. (*D. J.*)

GORAO, f. m. (*Comm.*) étoffe de foie cramoifie ou ponceau, qui fe fabrique à la Chine.

GORANTO, (MONTS DE) *Géog.* chaîne de montagnes dans la Natolie, au couchant de la petite Caramanie, entre le golfe de Macri & celui de Satalie. Les montagnes de *Goranto* jettent à leur fommet du feu, des flammes & de la fumée; la chimere de Lycie, célebre chez les poëtes, en faifoit partie. (*D. J.*)

GORCUM, *ou* GORKUM, *Gorichemum*, (*Géog.*) ville forte de la Hollande méridionale, commerçante en fromages, beurre, & autres denrées; elle eft à l'embouchure du Linge qui la traverfe, à cinq lieues E. de Dordrecht, fept N. E. de Bréda, treize S. E. d'Amfterdam. *Longit.* 22. 29. *latit.* 51. 49.

Gorkum eft la patrie de plufieurs hommes qui fe font illuftrés dans les Sciences & dans la Peinture; il fuffira d'en nommer ici quelques-uns.

Erpenius, (*Thomas*) mort profeffeur en arabe à Leyden, le 13 novembre 1624, à l'âge de quarante ans : nous lui devons une *grammaire arabe*, & d'autres ouvrages en ce genre, dans lefquels il a excellé.

Eftius, (*Guillaume*) s'eft fait une haute réputation par fa *théologie en deux vol. in-fol.* & par fes *commentaires* fur les épîtres de S. Paul.

Kamphuyfen, en latin *Camphufius*, miniftre focinien, naquit à *Gorcum* dans le dernier fiecle, & déclara dans fes écrits, qu'il auroit vécu toute fa vie fans religion, s'il n'eût lu des ouvrages où l'on combat la trinité, & dans lefquels on enfeigne que les peines de l'enfer ne feront pas éternelles.

Bloëmart, (*Abraham*) né à *Gorcum* en 1567, & mort en 1647, s'eft diftingué parmi les peintres hollandois, & dans le goût de fa nation : on fait fur-tout beaucoup de cas de fes payfages.

Verfchuring, (*Henri*) né en 1627, excelloit à peindre des animaux, des chaffes, & des batailles : il périt fur mer d'un coup de vent, à deux lieues de Dordrecht, en 1690.

Van-der-Heyden, (*Jean*) mort en 1712 à quatre-vingts ans, avoit un talent particulier pour peindre des ruines, des vues de maifons de plaifance, des temples & des lointains. (*D. J.*)

GORCZISLAW, (*Géog.*) ville de Pologne dans la Ruffie Lithuanienne, au palatinat de Witepfe, & au diftrict de même nom; elle eft chétive comme la plupart des autres de la contrée, lefquelles fous le fentiment perpétuel d'une conftitution vicieufe, confervent encore le fouvenir & les marques de guerre dont elles ont été le théâtre. (*D. G.*)

* GORD, *ou* GORRE, f. m. (*Pêche.*) efpece de pêcherie compofée de plufieurs parties, dont la premiere s'appelle *gord*; ce font deux rangs de perches ou paliffades convergentes d'un côté, & par conféquent divergentes de l'autre; elles conduifent le poiffon qui entre par le côté le plus large, dans un verveux ou guideau fixé au bout le plus étroit. L'embouchure du *gord* eft quelquefois à-mont & quelquefois à-val, fuivant le mouvement de la marée. Il fuit de ce qui précede, que la paliffade fert

comme d'entonnoir au guideau qui la termine, & que les *gords* reſſemblent beaucoup aux bouchots.

Il y a des *gords* d'oſier avec pieux ſédentaires ; ils ſont en uſage à Touque & à Dive ; ils ont, comme les bouchots de Cancalle, quatre à cinq piés de hauteur, ſur ſept à huit de long ; le treillis eſt ſoutenu par ſix pieux, & l'extrémité en eſt entonnée dans une petite naſſe arrêtée par deux pieux en devant, & un troiſieme à la queue : l'ouverture en eſt expoſée à l'ebbe ; la pêche ſe fait au reflux. Comme cette pêcherie n'exige ni panne ni aîle, ni clayonnage ferré, l'uſage n'en ſauroit être pernicieux ; car il eſt ſédentaire & aſſez ouvert pour laiſſer échapper le frai.

On établit auſſi des *gords* dans les rivieres. Voici la deſcription de celui de la riviere d'Elé, dans l'amirauté de Quimper en Bretagne : cette pêcherie où l'on prend du ſaumon, eſt placée entre deux montagnes, & traverſe en entier le lit de la riviere ; les tonnes ſont de maçonnerie, & non de pieux ferrés ou de pieux clayonnés. Il y a ſept tonnes ; l'intervalle de celle qui eſt à l'oueſt eſt clos de tous côtés par des rateliers garnis d'échelons ; & c'eſt le réſervoir de la pêcherie. Quand on fait la pêche & qu'il n'y a encore rien de pris ; pour faire ſervir cette tonne comme les autres, on leve deux de ces rateliers, & l'on met à leur place deux guideaux qui arrêtent les ſaumons qui cherchent à remonter : lorſqu'ils deſcendent, ces poiſſons qu'on ne pêche jamais alors, trouvent une ouverture pour s'échapper & retourner à la mer. *Voy.* SAUMONS.

Les *gords* de la gironde n'ont rien de particulier ; ce ſont deux paliſſades de bois qui forment un angle dont la pointe eſt expoſée à la baſſe eau ; ces paliſſades ſont aſſiſes ſur un terrain de terre franche & de rapport. Quand la marée y eſt montée, la pointe du *gord* ſe trouve garnie d'une tonne ou gonne que les Pêcheurs nomment une *gourbeille*, au bout de laquelle ils ajoutent encore deux naſſes qu'ils appellent des *bouteilles*. Ces bouteilles ſont ſoutenues ſur de petits piquets enfoncés dans le terrain ; c'eſt-là que ſe prend le poiſſon qui eſt monté avec la marée dans le *gord*, & il s'en prend beaucoup, car les tiges des bouteilles ſont ſi ſerrées que rien ne peut échapper : le frai d'aloſe & d'autres poiſſons y eſt quelquefois en ſi grande quantité, qu'on ne pourroit ſans infection l'y laiſſer plus d'une marée à une autre. Les bouteilles ſe démontent & s'élevent quand le pêcheur ne veut point exploiter ſon *gord*.

Ces *gords* ont leurs aîles ou clayonnages d'environ quatre piés de haut ſur vingt-cinq, trente, quarante, cinquante, juſqu'à ſoixante-dix braſſes de long. Il n'y en a qu'à l'oueſt de la gironde, ſur les côtes de Médoc, où la côte eſt plate & fort différente de la côte de Xaintonge qui lui eſt oppoſée.

GORDIEN, (*Hiſt. des empereurs.*) ſurnommé l'*Ancien*, parce qu'il parvint à l'empire à l'âge de quatre-vingts ans, deſcendoit par ſa mere de Trajan. Il remplit les premieres dignités de l'état avec une intégrité digne des temps antiques. Ce fut ſur-tout dans le gouvernement d'Afrique qu'il fit éclater ſa modération & ſon déſintéreſſement. Rome & les provinces ne pouvoient plus ſupporter le joug du ſanguinaire Maximin ; l'Afrique en proie aux exactions de ſes intendans, donna le premier exemple de la rébellion. Les légions qui, comme le peuple, avoient éprouvé les crautés du tyran, proclamerent *Gordien* empereur ; & comme ſon âge avoit éteint en lui tout ſentiment d'ambition, il refuſa de ſe charger d'un auſſi grand poids. Les légions menacerent de le tuer, s'il perſiſtoit dans ſon refus. Le modeſte vieillard, forcé de conſentir à ſon élévation, s'aſſocia ſon fils, & ce choix fut confirmé par le ſénat, qui déclara Maximin ennemi de la patrie. Le tyran qui aimoit à voir ſes ennemis ſe multiplier, pour avoir le droit de répandre leur ſang, marcha contre les rébelles. *Gordien* remit le commandement de ſon armée à ſon fils, jeune homme courageux, à qui il ne manquoit que le ſecours de l'expérience. Il en vint aux mains avec Capellien, gouverneur de Mauritanie, qui remporta une pleine victoire. Le jeune Gordien, trahi par ſon courage, ſe précipita dans la mêlée, où il périt percé de coups.

Son pere qui attendoit à Carthage l'événement du combat, ne put survivre à la perte de son fils, il s'étrangla de désespoir. Sa mort causa un deuil général dans tout l'empire, qui le regardoit comme son libérateur. On le regretta moins par ce qu'il avoit fait, que par le bien qu'on le croyoit capable de faire. Il avoit une parfaite ressemblance avec Auguste, dont il retraçoit toutes les vertus, sans avoir aucun de ses vices. Il ne régna qu'un an & six mois. (*T-N.*)

GORDIEN, *le jeune*, petit-fils du premier, fut honoré, à l'âge de douze ans, du titre de César, par Maxime & Clodius-Albinus, qui gouvernoient conjointement l'empire qu'ils avoient délivré de la tyrannie de Maximin. Dès qu'ils furent associés au partage du pouvoir, ils devinrent ennemis. Les légions qui ne pouvoient leur pardonner d'avoir été élus par le sénat, les massacrerent dans leur tente, & proclamerent *Gordien* âgé de douze ans. Ce choix fait par une soldatesque effrénée, n'en fut pas moins agréable au peuple & au sénat, à qui la mémoire du premier Gordien, étoit précieuse. A l'âge de dix-huit ans il épousa la fille de Minthée, qui avoit toutes les qualités du cœur, & tous les dons du génie. Le titre de beau-pere de l'empereur, lui mérita la charge de préfet du prétoire, qu'il n'eût peut-être pas obtenue, s'il n'eût eu que des vertus & des talens. Ce fut en s'abandonnant à ses conseils, que *Gordien* rendit à l'empire son antique splendeur. Les superbes édifices dont il embellit le champ de Mars, suffiroient pour immortaliser sa mémoire. Tandis qu'il s'occupoit du bonheur de ses peuples, Sapor, roi de Perse, fit une invasion sur les terres de l'empire. *Gordien* courut au secours des provinces ravagées. Il traversa la Mœsie, où les Goths & d'autres peuples du Nord exerçoient les plus affreux brigandages. Une victoire remportée sur ces barbares, rétablit la tranquillité dans cette province. *Gordien* tourna ses armes victorieuses contre Sapor, qu'il rencontra en Syrie, dont les Perses s'étoient rendus les maîtres. Les deux armées, également impatientes de combattre, en vinrent aux mains, & la victoire long-temps disputée, se déclara pour les Romains, qui reprirent Antioche, Carrès & Nimbès; dont la conquête fut suivie de celle de toute la Syrie. Le sénat décerna à *Gordien* les honneurs du triomphe. Minthée, qui avoit gouverné l'empire avec l'applaudissement du public, pendant l'absence de l'empereur, fut décoré du titre de tuteur de la république. Tandis que *Gordien* triomphoit au-dehors, ses ennemis abusoient de ses bienfaits, pour le précipiter du trône. Philippe qu'il avoit fait préfet du prétoire, se familiarisa tellement avec l'autorité que lui donnoit sa charge, qu'il aspira au pouvoir souverain. Le jeune *Gordien* qui faisoit les délices des peuples, fut assassiné par les complots d'un monstre qui en étoit abhorré. Les légions pleurerent sa mort: elles lui érigerent un tombeau, où elles graverent une épitaphe qui attestoit leur reconnoissance & son mérite. Le sénat sensible à cette perte, fit un décret en l'honneur des *Gordiens*, qui exemptoit leur postérité de toutes les charges onéreuses. Il fut assassiné l'an 244, après un regne de six ans. Il disoit que les empereurs étoient les plus à plaindre des hommes, puisqu'ils étoient les seuls qui ne pouvoient pas connoître la vérité. (*T-N.*)

GORDIEN (NŒUD), s. m. (*Littérat.*) nœud du char de Gordius qu'Alexandre coupa ne pouvant le dénouer: en voici l'histoire. Gordius, pere de Midas, roi de Phrygie, avoit un char dont le joug étoit attaché au timon par un nœud fait si adroitement dans les tours & les détours du lien, qu'on ne pouvoit découvrir ni son commencement ni sa fin. Selon l'ancienne tradition des habitans, un oracle avoit déclaré que celui qui le pourroit délier auroit l'empire de l'Asie. Alexandre passant dans la ville de Gordium, ancien & fameux séjour du roi Midas, souhaita de voir le fameux chariot du *nœud gordien*, se persuadant aisément que la promesse de l'oracle le regardoit: après avoir considéré attentivement ce nœud, il fit plusieurs tentatives pour le délier; mais n'ayant pu y réussir, & craignant que les soldats n'en tirassent un mauvais augure: « il n'importe, s'écria-t-il, comment on le dé-

» noue ». Alors l'ayant coupé avec son épée, il éluda ou accomplit l'oracle, dit Quinte-Curce, *sortem oraculi vel elusit vel implevit.* Arrien ajoute qu'Alexandre avoit réellement accompli l'oracle, & que cela fut confirmé la nuit même par des tonnerres & des éclairs ; de sorte que le prince n'en doutant plus, offrit le lendemain des sacrifices aux dieux pour le remercier de la faveur qu'ils vouloient bien lui accorder, & des marques authentiques qu'ils venoient de lui en donner. Tout cela n'étoit qu'un stratagême qu'Alexandre imagina pour encourager ses troupes à le suivre dans son expédition d'Asie. (*D. J.*)

GORDIENS, (*monts*) *Gordiœus mons*, (*Géog.*) chaîne de montagnes de la grande Arménie, au milieu de laquelle chaîne Ptolomée donne la même latitude qu'aux sources du Tigre, savoir 39d. 40′. Cette montagne a donné le nom de *Gorden* ou *Gorduene* au pays dont Pompée fit la conquête ; car ce pays étoit aussi de la grande Arménie, & dépendant du roi Tigrane. La commune opinion veut que ce soit présentement le mont Ararath. (*D. J.*)

GORDIUM, (*Géog. anc.*) ville d'Asie dans la Phrygie, sur le fleuve Sangar ; Etienne le géographe la nomme *Gordicium* : peut-être avoit-elle pris son nom de Gordius, pere de Midas, qui en avoit fait le lieu de sa résidence. Arrien, Xénophon, & les historiens d'Alexandre le Grand, font mention de *Gordium* : ce fut-là, disent-ils, que ce roi ne vint à bout du nœud gordien qu'en le coupant. *Voyez* GORDIEN (NŒUD). (*D. J.*)

GORDIUS, (*Hist. anc. de Phrygie.*) roi de Phrygie, fut un de ces hommes que la fortune dans ses caprices se plaît à tirer du néant, pour les élever sans motif au faîte des grandeurs. Né dans un village obscur, où il vivoit du produit de son travail, il n'aspiroit à rien de grand, lorsque les Phrygiens furent conseillés par l'oracle de choisir pour leur roi le premier qu'ils rencontreroient monté sur un chariot. Le hasard leur offrit *Gordius* qui portoit des denrées à la ville, & ils le proclamerent roi. Le célebre Midas son fils, fit une offrande de ce chariot à Jupiter. Le nœud qui attachoit le joug au timon, étoit tissu avec tant d'art, que l'oracle promit l'empire de l'Asie à celui qui pourroit le dénouer. Alexandre le coupa avec son épée, & crut par-là avoir droit de prétendre aux promesses de l'oracle. L'histoire ne nous apprend rien de l'administration de *Gordius*, dont le nom n'a été transmis à la postérité, que parce qu'il fut pere de Midas honteusement célebre. (*T-N.*)

GORÉE, (*Géog.*) *voyez ci-devant* GOÉRÉE.

GORET, s. m. (*Marine.*) c'est un balai plat fait entre deux planches & emmanché d'une longue perche ; on s'en sert pour nettoyer les parties du vaisseau qui sont dans l'eau.

Les Hollandois ne font pas le *goret* plat comme les François : ce sont de gros balais cloués entre deux planches amarrées à une corde ; on porte cette machine au bout du vaisseau, on la met dessous & on la tire par l'autre bout avec le cabestan, de sorte qu'en passant elle nettoie & gratte le vaisseau. (*Z*)

GORETER, v. act. (*Marine.*) c'est nettoyer avec un goret la partie du vaisseau qui est cachée dans l'eau. (*Z*)

GORGADES, (*Géog. anc.*) îles du Cap-verd ou de la côte occidentale d'Afrique, dans lesquelles plusieurs auteurs ont placé le séjour des Gorgones, sur la relation fabuleuse des Carthaginois, qui y trouverent des femmes velues sur tout le corps, & d'une si grande agilité, qu'elles échappoient aux hommes qui les poursuivoient à la course : ces femmes pourroient bien être des guenons dont ces îles sont remplies. (*D. J.*)

GORGE, s. f. (*Anatomie.*) partie antérieure d'un animal entre la tête & les épaules, dans laquelle est le gosier. *Voy.* COU *ou* COL.

Les Médecins comprennent sous le mot de *gorge*, tout le creux ou toute la cavité que l'on peut voir quand une personne ouvre la bouche fort grande. *Voy.* ŒSOPHAGE & BOUCHE. On l'appelle aussi quelquefois *isthme*, parce que c'est un passage étroit qui a quelque ressemblance avec ces *gorges* de montagnes ou langues de terre que les géographes appellent *isthmes*. *Chambers.*

On donne quelquefois ce nom aux mamelles ; c'eſt en ce ſens qu'on dit d'une femme, qu'elle a une belle *gorge. Voyez* MAMELLE. (*L*)

GORGE, (*Art milit. & Fortifications.*) en termes de Fortification, eſt l'entrée du baſtion, des demi-lunes, ou autres ouvrages extérieurs. *Voy.* BASTION, DEMI-LUNE, *&c.*

La gorge d'un baſtion eſt ce qui reſte des côtés du polygone intérieur de la place, après qu'on en a retranché les courtines : dans ce cas, il ſe fait un angle au centre du baſtion; tel eſt l'angle *FKL*, *Pl. I. de Fortification, fig. 1. Voy.* ANGLE DU CENTRE DU BASTION. Aux baſtions plats, c'eſt une ligne droite ſur la courtine qui communique d'un flanc à l'autre.

Il eſt avantageux que la gorge du baſtion ſoit grande, pour augmenter la capacité du baſtion. *Voy.* DEMI-GORGE.

La gorge d'une demi-lune eſt la partie de la contreſcarpe ſur laquelle elle eſt conſttruite.

La gorge des autres ouvrages extérieurs, eſt l'eſpace qui eſt entre leur flanc attenant le foſſé ; ou c'eſt la partie qui les termine du côté de la place.

Toutes les gorges doivent être ſans parapet, parce que les aſſiégeans, après s'en être rendus maîtres, s'en ſerviroient pour ſe mettre à couvert des coups de la place : on ſe contente de les fortifier avec des paliſſades, pour éviter une ſurpriſe.

Demi-gorge eſt la partie du polygone qui eſt depuis le flanc juſqu'au centre du baſtion, comme *FK*. *Voy.* DEMI-GORGE. *Chambers.* (*Q*).

GORGE, (*Hydraulique.*) ſe dit d'une fondriere & vallée où l'on a deſſein de faire deſcendre une conduite d'eau, ou de la faire paſſer ſur un aqueduc, pour raccorder les deux niveaux. (*K*)

GORGE DE PIGEON, (*Manege.*) expreſſion uſitée parmi les Eperonniers, pour déſigner une ſorte d'embouchure dont la liberté de langue, ou l'eſpace qui forme cette liberté, diminue toujours à meſure que le canon s'éleve & juſqu'au point de la terminaiſon du montant. Il eſt des *gorges de pigeon* briſées, il en eſt de non-briſées. *Voy.* MORS. (*e*)

* GORGE, (*Architecture.*) eſpece de moulure concave, plus large & plus profonde qu'une ſcotie ; elle ſe pratique aux cadres, chambranles, & ailleurs.

La gorge d'une cheminée, c'eſt la partie compriſe depuis le manteau juſque ſous le couronnement du manteau ; il y en a de droites ou à-plomb, en adouciſſement ou conge, en baluſtre, en campane ou cloche. *Voy.* GORGERIN. *Chambers.*

GORGE ; les *Artificiers* appellent ainſi l'orifice d'une fuſée dont le cartouche eſt étranglé ſans être fermé, & dont le trou eſt précédé d'une eſpece d'écuelle concave qui ſert à contenir l'amorce.

GORGE, *en terme de Fondeur de cloches*, eſt le renflement compris depuis les fauſſures juſqu'au bord ou arrondiſſement de la cloche. *Voy.* FONTE DES CLOCHES.

GORGE, *chez les Orfevres en groſſerie*, eſt un petit collet qui commence la monture d'un chandelier ou autre ouvrage ; il peut auſſi y en avoir à différens endroits de cette monture, ſelon le goût de l'artiſte & l'effet qu'elles produiſent dans ſon ouvrage.

GORGE, (*Serrurerie.*) il ſe dit de la partie d'un reſſort à laquelle répond la barbe du pene, lorſque le panneton de la clé eſt mu pour ouvrir & fermer ; la gachette a auſſi ſa *gorge.*

GORGE, (*Tourneur.*) ce nom ſe donne aux bâtons tournés qu'on met au bas & au haut des planches & des cartes de Géographie qui les tiennent tendues quand elles ſont déployées, & ſur leſquels on les tourne pour les ſerrer.

GORGE, (*Vénerie.*) on dit d'un chien qu'il a *belle gorge*, c'eſt-à-dire, qu'il a l'aboiement vigoureux & retentiſſant.

GORGE, (*Fauconnerie.*) eſt la poche ou ſachet ſupérieur des oiſeaux de proie : il faut donner *groſſe gorge* à l'oiſeau, c'eſt-à-dire de la viande groſſiere & non trempée dans l'eau, non eſſuyée, en un mot leur faire faire une mauvaiſe chere.

On appelle *gorge chaude* la viande chaude qu'on donne aux oiſeaux de proie, & qu'on prend du gibier qu'ils ont attrapé.

On dit auſſi *donner bonne gorge*, quand les Fauconniers repaiſſent les oiſeaux ; *demi-gorge* ou *quart de gorge*, ſelon que l'on les veut traiter.

Enduire ou *digérer ſa gorge*, ſe dit de l'aliment que l'oiſeau a pris : on dit, *l'oiſeau a digéré ſa gorge*, lorſque cette *gorge* paſſe vîte & que l'oiſeau émeutit incontinent ſans prendre nourriture : on tient que c'eſt un mauvais ſigne, qu'il devient éthique ; ce qu'on appelle *mal-ſubtil.*

GORGE-ROUGE, *rebucula*, *erithacus*, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornithol.*) petit oiſeau qui peſe une demi-once ; il a un demi-pié de longueur depuis la pointe du bec juſqu'à l'extrémité de la queue ; l'envergure eſt de neuf pouces. La poitrine a une couleur rouge ou orangée, qui a fait donner à cet oiſeau le nom de *gorge-rouge* : cette même couleur entoure les yeux & la partie ſupérieure du bec ; il y a une bande bleue entre la couleur rougeâtre & la couleur du reſte de la tête & du cou. Le ventre eſt blanc ; la tête, le cou, le dos & la queue ſont de couleur brune, verdâtre ou jaunâtre, comme dans les grives. La face intérieure des aîles eſt légérement teinte de couleur orangée ; les barbes extérieures des grandes plumes ſont preſque toutes de la même couleur que le dos ; les bords intérieurs ſont jaunâtres. La queue a deux pouces & demi de longueur, & elle eſt compoſée de douze plumes. Le bec eſt mince & de couleur brune ; la langue eſt fourchue ; l'iris des yeux a une couleur de noiſette ; les pattes, les doigts, & les ongles ſont de couleur brune mêlée de noir.

L'hiver ces oiſeaux approchent des maiſons pour chercher à manger : en été dès qu'ils peuvent trouver de quoi ſe nourrir dans les bois, & que le froid ne ſe fait plus ſentir, ils ſe retirent avec leurs petits dans les lieux les plus déſerts. Ils aiment la ſolitude : d'où vient le proverbe qui dit, deux « *gorges-rouges* ne vivent pas ſous le même arbuſte » : *unicum arbuſtum non alit duos erithacos.*

Cet oiſeau fait ſon nid parmi les épines, dans les endroits les plus touffus des bois & les plus remplis de feuilles de chêne, & il le couvre avec ces feuilles : on dit qu'il n'y entre que par un ſeul endroit, & que toutes les fois qu'il en ſort, il ferme l'ouverture avec les mêmes feuilles. On diſtingue le mâle de la femelle, par les pattes qui ſont plus noires, & par quelques poils qu'il a de chaque côté du bec. Ces oiſeaux ſe nourriſſent de petits vers & d'autres inſectes, d'œufs de fourmis, &c. Willughbi, *ornith.* *Voyez* OISEAU (*I*).

GORGÉ, ENFLÉ, adj. ſynon. (*Manége.*) des jambes *gorgées*, des boulets *gorgés*. *Voyez* ENFLURE & JAMBES. (*e*).

GORGÉ, *en terme de Blaſon*, ſe dit d'un lion, d'un cygne, ou autre animal, dont le cou eſt ceint d'une couronne ; auquel cas l'on dit que le lion eſt *gorgé* d'une couronne ducale, &c.

GORGER, *en terme d'Artificier*, c'eſt remplir de compoſition le trou de l'ame d'un artifice ; ce qui ne ſe fait que rarement.

GORGERE *ou* TAILLEMER, ſ. f. (*Marine.*) c'eſt une des principales pieces qui compoſent la poulaine ou éperon.

La *gorgere* s'étend à l'avant du vaiſſeau, depuis l'extrémité du brion ou la naiſſance de l'étrave, juſqu'à peu-près au niveau du premier pont, ſuivant dans toute cette étendue le même courant que l'étrave, ſur laquelle elle eſt appliquée exactement ; elle repoſe par en bas ſur une dent qu'on ménage ſur le brion ou ſur l'étrave à laquelle elle eſt liée par pluſieurs chevilles qui ſont clavettées ſur virole au-dedans du vaiſſeau.

A la hauteur du premier pont, la *gorgere* quitte l'étrave dont elle s'écarte en formant une grande gorge qui remonte à meſure qu'elle s'éloigne du vaiſſeau, & va ſe terminer à la figure.

Le dehors de la *gorgere* repréſente une eſpece de conſole qui vient ſe terminer par en-bas à la dent que nous avons dit être ſur l'extrémité du brion ou à la naiſſance de l'étrave.

La *gorgere* eſt formée par deux ou un plus grand nombre de pieces qui ont la même épaiſſeur que l'étrave, à l'endroit où elles la touchent, & qui diminuent un peu d'épaiſſeur à meſure qu'elles s'en écartent : toutes ces pieces ſont liées l'une à l'autre par des empatures, & retenues avec des chevilles de fer. *Voyez Pl. IV, fig. 1, la gorgere* ou *taillemer*, *cotée* 193. (Z)

GORGERET, ſ. m. inſtrument de *Chirurgie* qui ſert dans l'opération de la taille, pour introduire les tenettes dans la veſſie ; ſon corps eſt un canal en forme de

gouttiere longue de cinq pouces: son commencement ou sa partie la plus large a environ huit lignes de diametre & trois lignes & demie de profondeur; il va ensuite en diminuant insensiblement de largeur & de profondeur, se terminer par une coupe ronde. La cavité de cette gouttiere est exactement ceintrée & polie, & ses aîles ou parois sont aussi fort polis, afin de ne causer aucune irritation aux parties. L'entrée du canal est coupée en talus de l'étendue d'un travers de doigt.

L'extrémité antérieure est une petite crête qui s'éleve doucement du fond & du milieu de la fin de la gouttiere dont nous venons de parler; elle a environ seize lignes de longueur dans le canal, & sa hauteur a près de deux lignes en sortant du canal, où elle forme une languette de quatre lignes de longueur sur deux lignes & demie de largeur, recourbée de dehors en-dedans, plate sur les côtés, & arrondie par son extrémité.

L'extrémité postérieure de cet instrument est arbitraire: elle est communément en croix, comme le manche des conducteurs. Nous avons fait graver, *Pl. IX*, *fig.* 9, un *gorgeret* fort étroit de l'invention de M. le Dran: le manche est en forme de cœur. Il préfere ce petit *gorgeret*, parce qu'il se tourne aisément dans la vessie, comme il le juge à-propos, pour distinguer autant qu'il est possible les surfaces & le volume de la pierre; il tourne ensuite la cannelure du côté de la tubérosité de l'ischion, & il y fait couler son petit couteau (*fig.* 10), pour inciser la prostate & le cou de la vessie.

Le gorgeret (*fig.* 11.) est vu du côté convexe; son manche est un anneau. Il y a sur sa partie latérale externe, du côté gauche, une rainure qui peut servir fort utilement à conduire un bistouri pour l'incision du col de la vessie.

M. Foubert a imaginé par sa nouvelle méthode de tailler, un gorgeret formé de deux pieces ou branches qui peuvent s'écarter & servir de dilatatoire. *Voyez fig.* 4. Il peut servir au grand appareil, & pourroit avoir sans inconvénient la rainure du gorgeret, *fig.* 11. (*Y*)

GORGERIN, s. m. (*Hist. mod.*) partie d'une ancienne armure qui servoit à couvrir la gorge quand un homme étoit armé de toutes pieces. *Voy.* ARME & ARMURE. *Chambers.* (*Q*)

GORGERIN, (*Archit.*) est la petite frise du chapiteau dorique, entre l'astragale du haut du fût de la colonne & les annelets; on l'appelle aussi *colarin.*

GORGET, s. m. (*Menuiserie.*) espece de rabot; il y en a de plusieurs façons: il y a le gorget portant un quarré, le gorget portant double quarré: ces outils servent aux Menuisiers pour faire les gorges des moulures.

GORGIER, (*Géogr.*) baronnie de la principauté de Neuchatel en Suisse, située sur une des pentes du mont Jura, vers le lac, & renfermant cinq villages avec un château isolé. Cette pente du Jura comprend dans son revers les rochers du *Creu-du-van*, remarquables par leur hauteur, leur forme sémi-circulaire, & la bonté des bois & des simples qui croissent dans leur centre; & ces cinq villages forment une paroisse protestante, laquelle est patrone de sa propre église, maîtresse de la portion des dîmes affectée à cette église, & honorée en particulier depuis quelques siecles d'un droit de bourgeoisie avec l'état de Berne, qu'elle reconnoît au moyen de la redevance annuelle d'un certain nombre de marcs d'argent. La haute, moyenne & basse jurisdiction, ainsi que les autres droits & revenus seigneuriaux de cette baronnie, appartiennent à son château, dont le possesseur actuel est vassal lige du prince, & dont la premiere institution féodale remonte à l'an 1225. L'an 1259, Pierre de Savoie, conquérant du pays de Vaud, & vainqueur des comtes de Cerlier, de Nidau, de Neuchatel & d'Arberg, de la personne desquels même il se rendit maître, ne relâcha celui de Neuchatel qu'au prix de la suzeraineté de la seigneurie de *Gorgier*; suzeraineté que la Savoie garda jusqu'à l'an 1344, & sous laquelle on introduisit dans le lieu, quant aux droits utiles du seigneur, la coutume d'Estavayer qui y subsiste encore. Des cadets, & ensuite des bâtards de l'ancienne maison de Neuchatel, ont successivement joui de cette baronnie jusqu'à l'an 1749. A cette date la race de

ces derniers ayant pris fin, le roi de Pruffe, fouverain de la contrée, & non moins connu de l'Europe pour rénumérateur particulier de ceux qui le fervent, que pour bienfaiteur univerfel de ceux qui lui obéiffent, remit *Gorgier* en fief à l'un de fes confeillers du nom d'*Andrié*, & fit la grace à la famille de celui-ci d'étendre cette inféodation à chaque aîné d'entre fes mâles. (*D. G.*)

GORGONA, (*Géogr.*) petite île d'Italie dans la mer de Tofcane, près de l'île de Capraïa, entre la côte du Pifan à l'eft & l'île de Corfe au fud: fon circuit eft d'environ trois lieues. *Longit.* 27. 35. *latit.* 43. 22. (*D. J.*)

GORGONE, (LA) *Géogr.* petite île inhabitée de la mer du Sud, fous le troifieme degré de latitude feptentrionale, à environ 4 lieues du continent, & à trente-huit de Capo-Corientes; nord-quart au nord-eft, & fud-quart au fud-oueft: il y pleut perpétuellement, au rapport de Dampierre, qui la nomme *Gorgonia.* On y trouve quantité de petits finges noirs, & quelques huîtres qui ont des perles. (*D. J.*)

GORGONEION, f. m. (*Littér. grecq.*) nom de mafque particulier, en ufage fur l'ancien théatre des Grecs: c'eft proprement le nom qu'on donnoit à certains mafques faits exprès pour infpirer l'effroi, & ne repréfenter que des figures horribles, telles que les furies & les Gorgones; d'où leur vint la dénomination de γοργόνειον; le genre de mafque qui repréfentoit les perfonnes au naturel, s'appelloit προσώπειον; le mafque qui ne fervoit qu'à repréfenter les ombres, fe nommoit μορμολύκειον. Pollux n'a point diftingué, comme il le devoit dans fa *nomenclature*, ces trois fortes de mafque; mais il eft bien excufable dans un fujet de mode qui changea fi fouvent & qui étoit fi varié. *Voyez* MASQUE. (*D. J.*)

* GORGONELLES, f. f. (*Commerce.*) forte de toile qui fe fabrique en Hollande & à Hambourg; la longueur & la qualité varient; on en trafique aux îles Canaries. *Voyez le dictionn. du Commerce.*

GORGONES, f. f. (*Myth. & Littér.*) trois fœurs filles de Phorcus & de Céto, & fœurs cadettes des Grées. Elles demeuroient, felon Héfiode, au-delà de l'Océan, à l'extrémité du monde, près du féjour de la nuit, là même où les Hefpérides font entendre les doux accens de leur voix.

Les noms des *Gorgones* font Sthéno, Euryale, & Médufe fi célebre par fes malheurs: elle étoit mortelle, au lieu que fes deux fœurs n'étoient fujettes ni à la vieilleffe ni à la mort. Le dieu fouverain de la mer fut fenfible aux charmes de Médufe; & fur le gazon d'une prairie, au milieu des fleurs que le printemps fait éclore, il lui donna des marques de fon amour. Elle périt enfuite d'une maniere funefte; Perfée lui coupa la tête.

Les trois *Gorgones*, difent encore les Poëtes, ont des aîles aux épaules; leurs têtes font hériffées de ferpens; leurs mains font d'airain; leurs dents font auffi longues que les défenfes des plus grands fangliers, objet d'effroi & d'horreur pour les pauvres mortels; nul homme ne peut les regarder en face, qu'il ne perde auffi-tôt la vie; elles le pétrifient fur le champ, dit Pindare; Virgile ajoute qu'après la mort de Médufe, Sthéno & Euryale allerent habiter près des enfers, à la porte du noir palais de Pluton, où elles fe font toujours tenues depuis avec les Centaures, les Scylles, le géant Briarée, l'hydre de Lerne, la Chimere, les Harpies, & tous les autres monftres éclos du cerveau de ce poëte.

Multaque præterea variarum monftra ferarum, Gorgones; Harpiiæque.....

Il n'y a peut-être rien de plus célebre dans les traditions fabuleufes que les Gorgones, ni rien de plus ignoré dans les annales du monde. C'eft fous ces deux points de vue que M. l'abbé Maffieu envifage ce fujet dans une favante differtation, dont le précis pourra du moins fervir à nous convaincre du goût inconcevable de l'efprit humain pour les chimeres.

En effet la fable des Gorgones ne femble être autre chofe qu'un produit extravagant de l'imagination, ou bien un édifice monftrueux élevé fur des fondemens, dont l'origine eft l'écueil de la fagacité des critiques. Il eft vrai que plufieurs hiftoriens ont tâché de donner à cette fable une forte de réalité; mais il ne paroît pas qu'on puiffe faire aucun fond fur ce qu'ils en rapportent, puifque le récit même de Diodore de Sicile

& de Paufanias n'a l'air que d'un roman.

Diodore affûre que les Gorgones étoient des femmes guerrieres qui habitoient la Lybie près du lac Tritonide; qu'elles furent fouvent en guerre avec les Amazones leurs voifines; qu'elles avoient Médufe pour reine, du temps de Perfée qui les vainquit; & qu'enfin Hercule les détruifit entiérement ainfi que leurs rivales, perfuadé que dans le grand projet qu'il avoit formé d'être utile au genre humain, il n'exécuteroit fon deffein qu'en partie, s'il fouffroit qu'il y eût au monde quelques nations qui fuffent foumifes à la domination des femmes.

La narration de Paufanias s'accorde affez bien avec celle de Diodore de Sicile; & tandis que tous les deux font paffer les Gorgones pour des héroïnes, d'autres écrivains en font des monftres terribles. Suivant ces derniers, les Gorgones ne font point des femmes belliqueufes qui aient vécu fous une forme de gouvernement, & dont la puiffance fe foit long-temps foutenue; c'étoient, difent-ils, des femmes féroces d'une figure monftrueufe, qui habitoient les antres & les forêts, fe jettoient fur les paffans, & faifoient d'affreux ravages: mais ces mêmes auteurs qui conviennent fur ce point, different fur l'endroit où ils affignent la demeure de ces monftres. Proclus de Carthage, Alexandre de Mynde & Athenée les placent dans la Lybie; au lieu que Xénophon de Lampfaque, Pline & Solin prétendent qu'elles habitoient les îles Gorgades.

Alexandre de Mynde cité par Athenée, ne veut pas même que les Gorgones fuffent des femmes; il foutient que c'étoient des vraies bêtes féroces, qui pétrifioient les hommes en les regardant. Il y a, dit-il, dans la Lybie un animal que les Nomades appellent Gorgone, qui a beaucoup l'air d'une brebis fauvage, & dont le fouffle eft fi empefté, qu'il infecte tous ceux qui l'approchent; une longue criniere lui tombe fur les yeux, & lui dérobe l'ufage de la vue; elle eft fi épaiffe & fi pefante cette criniere, qu'il a bien de la peine à l'écarter pour voir les objets qui font autour de lui; lorfqu'il en vient à bout par quelque effort extraordinaire, il renverfe par terre ceux qu'il regarde, & les tue avec le poifon qui fort de fes yeux: quelques foldats de Marius, ajoute-t-il, en firent une trifte expérience dans le temps de la guerre contre Jugurtha; car ayant rencontré une de ces Gorgones, ils fondirent deffus pour la percer de leurs épées; l'animal effrayé, rebrouffa fa criniere & les renverfa morts d'un feul regard: enfin quelques cavaliers nomades lui drefferent de loin des embûches, le tuerent à coups de javelot, & le porterent au général.

Xénophon de Lampfaque, Pline & Solin font des *Gorgones* des femmes fauvages, qui égaloient, par la vîteffe de leur courfe, le vol des oifeaux. Selon le premier de ces auteurs cité par Solin, Hannon, général des Carthaginois, n'en put prendre que deux dont le corps étoit fi velu, que pour en conferver la mémoire comme d'une chofe incroyable, on attacha leur peau dans le temple de Junon, où elles demeurerent fufpendues parmi les autres offrandes, jufqu'à la ruine de Carthage.

Si les auteurs qu'ont vient de citer, ôtent aux *Gorgones* la figure humaine, Paléphate & Fulgence les leur reftituent; car ils foutiennent que c'étoient des femmes opulentes qui pofédoient de grands revenus, & les faifoient valoir avec beaucoup d'induftrie: mais ce qu'ils en racontent paroît tellement ajufté à la fable, qu'on doit moins les regarder comme des hiftoriens qui dépofent, que comme des fpéculatifs qui cherchent à expliquer toutes les parties d'une énigme qu'on leur a propofée.

Paléphate, pour accommoder de fon mieux fes explications aux fictions des Poëtes, nous dit que la *Gorgone* n'étoit pas Médufe, comme on le croit communément; mais une ftatue d'or repréfentant la déeffe Minerve, que les Cyrénéens appelloient *Gorgone*. Il nous apprend donc que Phorcus originaire de Cyrene, & qui poffédoit trois îles au-delà des colonnes d'Hercule, fit fondre pour Minerve une ftatue d'or haute de quatre coudées, & mourut avant que de l'avoir confacrée. Ce prince, dit-il, laiffa trois filles, Sthéno, Euryale & Médufe, qui fe vouerent au célibat, hériterent chacune d'une des îles de leur pere; & ne voulant ni confacrer ni partager la ftatue de Minerve, elles la dépoferent dans un

trésor qui leur appartenoit en commun : elles n'avoient toutes trois qu'un même ministre, homme fidele & éclairé, qui passoit souvent d'une île à l'autre pour l'administration de leur patrimoine ; c'est ce qui a donné lieu de dire qu'elles n'avoient à elles trois qu'une corne & qu'un œil, qu'elles se prêtoient alternativement.

Persée fugitif d'Argos, courant les mers & pillant les côtes, forma le dessein d'enlever la statue d'or, surprit & arrêta le ministre des *Gorgones* dans un trajet de mer ; ce qui a encore donné lieu aux Poëtes de feindre qu'il avoit volé l'œil des *Gorgones*, dans le temps que l'une le remettoit à l'autre : Persée néanmoins leur déclara qu'il le leur rendroit, si elles vouloient lui livrer la *Gorgone* ; & en cas de refus, il les menaça de mort. Méduse ayant rejetté cette demande avec indignation, Persée la tua, mit en pieces la *Gorgone*, c'est-à-dire la statue de Minerve, & en attacha la tête à la proue de son vaisseau. Comme la vue de cette dépouille & l'éclat des expéditions de Persée répandoit par-tout la terreur, on dit qu'avec la tête de Méduse il changeoit ses ennemis en rochers & les pétrifioit. A lire ce détail, ne croiroit-on pas que tous ces événemens sont réels, & se sont passés sous les yeux de Paléphate ? Comme Fulgence n'a fait que coudre quelques circonstances indifférentes à cette narration, il est inutile de nous y arrêter.

Selon d'autres historiens, les *Gorgones* n'étoient rien de tout ce que nous venons de voir ; c'étoient trois sœurs d'une rare beauté, qui faisoient sur tous ceux qui les regardoient des impressions si surprenantes, qu'on disoit qu'elles les changeoient en pierres : c'est, par exemple, l'opinion d'Ammonius Serenus ; Héraclide est du même sentiment, avec cette différence qu'il s'exprime d'une maniere peu favorable à la mémoire des *Gorgones*, car il les peint comme des personnes qui faisoient de leurs charmes un honteux trafic.

Mais enfin il y a des écrivains tout aussi anciens que ces derniers, qui loin d'accorder aux *Gorgones* une figure charmante, nous assurent au contraire que c'étoient des femmes si laides, si disgraciées de la nature, qu'on ne pouvoit jetter les yeux sur elles sans être comme glacé d'horreur.

Voilà sans doute qui suffit pour prouver que tout ce que les historiens nous débitent des *Gorgones*, est rempli de contradictions ; car sous quelles formes différentes ne nous les ont-ils pas représentées ? Ils en ont fait des héroïnes, des animaux sauvages & féroces, des filles économes & laborieuses, des prodiges de beauté, des monstres de laideur, des modeles de sagesse qui ont mérité d'être mises au rang des femmes illustres, & des courtisanes scandaleuses.

La moitié de ces mêmes historiens les place dans la Lybie ; l'autre moitié les transporte à mille lieues de-là, & les établit dans les Orcades. Les uns tirent leur nom de γοργὼν, mot cyrénéen qui veut dire *Minerve* : d'autres de γοργὼν, nom lybique d'un animal sauvage : & d'autres enfin du mot grec γεοργὸς, qui signifie *laboureur*. Quel parti prendre entre tant d'opinions si différentes ? celui d'avouer qu'elles sont à-peu-près également dénuées de vraisemblance.

Ce n'est pas tout : quelques merveilles que les historiens aient publiées touchant les *Gorgones*, les Poëtes ont encore renchéri sur eux, & il ne faut pas en être étonné : on sait qu'un de leurs droits principaux est de créer ; s'ils en usent volontiers dans toutes les matieres qu'ils traitent, on peut dire qu'ils en ont abusé dans celle-ci : ils se sont donnés pleine carriere, & les fictions qu'ils nous ont débitées sur ce point, sont autant de merveilles dont ils ont surchargé le tableau.

Homere seul s'est conduit avec la plus grande réserve ; il se contente de nous dire que sur l'égide de Minerve, & le bouclier d'Agamemnon fait d'après cette égide, étoit gravée en relief l'horrible *Gorgone*, lançant des regards effroyables au milieu de la terreur & de la fuite.

Mais si le prince des Poëtes est concis, Hésiode en revanche s'est appliqué à suppléer à cette briéveté par des portraits de main de maître, dont il a cru devoir embellir son poëme du bouclier d'Hercule & celui de la généalogie des dieux : on diroit qu'il n'a eu dessein dans le premier ouvrage, que de prouver la grande intelligence qu'il

avoit des regles de son art, & l'élévation dont il étoit capable lorsqu'il vouloit prendre l'essor. « Sur ce bouclier, dit-il, est
» détaché Persée ne portant sur rien. . .
» On le voit qui hâte sa fuite plein de
» trouble & d'effroi. Les sœurs de la *Gor-*
» *gone*, monstres affreux & inaccessibles,
» monstres dont le nom seul fait frémir,
» le suivent de près & tâchent de l'attein-
» dre : elles volent sur le disque de ce
» diamant lumineux ; l'oreille entend le
» bruit que leurs aîles font sur l'airain ;
» deux noirs dragons pendent à leurs cein-
» tures ; ils dressent la tête, ils écument ;
» leur rage éclate par le grincement de
» leurs dents, & par la férocité de leurs
» regards ».

Dans la *théogonie*, Hésiode le prend sur un ton moins haut, & tel que doit être celui de la simple narration, qui ne se propose que d'instruire. Il entre ici dans le détail, & nous apprend de qui les *Gorgones* avoient reçu la naissance, leur nombre, leurs noms, leurs différentes prérogatives, leur combat contre Persée, & le renversement de leur triste famille.

La fable d'Hésiode reçut de nouveaux ornemens de l'art des Poëtes qui lui succéderent. On peut s'en convaincre par la lecture d'Æschyle dans son Prométhée ; de Pindare, dans ses odes pythiques ; & de Virgile, dans son sixieme livre de l'Enéide ; mais c'est Ovide qui brille le plus : amateur des détails, & ne maniant guere un sujet sans l'épuiser, il a rempli celui-ci de cent nouvelles fictions, que vous trouverez dans ses métamorphoses ; il y seme les fleurs à pleines mains sur la conquête de Méduse par Neptune, l'expédition fameuse de Persée, la défaite de la *Gorgone* & celle des généraux de Phinée.

Ce fut d'après tant de matériaux transmis par les Poëtes grecs & latins, que les Mithologues qui écrivirent en prose, Phérécide, Apollodore, Hygin & autres, composerent leurs diverses compilations, qui d'ailleurs n'ont rien d'intéressant.

Loin de m'y arrêter, je cours à l'explication la plus vraisemblable des mysteres prétendus que renferme la fable des *Gorgones* ; mais je ne la trouve pas cette explication dans des allégories physiques, morales ou guerrieres ; je n'y vois que des jeux d'esprit. M. le Clerc, à l'exemple de Bochart, a eu raison de chercher le mot de l'énigme dans les langues orientales, quoiqu'il se soit trompé en croyant prouver, dans ses notes savantes sur Hésiode, que par les *Gorgones* il faut entendre *des cavales d'Afrique*, qu'enleverent les Phéniciens en commerçant dans cette partie du monde. M. Fourmont sentant les défectuosités d'un systême qui ne s'ajustoit point aux détails de la fable, s'est retourné d'une autre maniere ; & nous allons voir le fruit de ses recherches.

Il a trouvé dans le nom des trois *Gorgones*, & jusques dans le nom des cinq filles de Phorcus, celui des vaisseaux de charge qui faisoient commerce sur les côtes d'Afrique, où l'on trafiquoit de l'or, des dents d'éléphant, des cornes de divers animaux, des yeux d'hyene & autres marchandises. L'échange qui s'en faisoit en différens ports de la Phénicie & des îles de la Grece, c'est le mystere de la dent, de la corne & de l'œil, que les *Gorgones* se prêtoient mutuellement : ainsi les cinq filles de Phorcus étoient les cinq vaisseaux qui composoient la petite flotte de ce prince, comme le prouvent leurs noms phéniciens. Dans toutes les langues orientales, les vaisseaux d'un prince s'appellent *ses filles* ; *enyo*, en phénicien, signifie un vaisseau de charge, *navis oneraria* ; *péphrédo*, par transposition pour *perphedo*, un vaisseau qui porte l'eau douce, *navis aquaria* ; *stheino*, une galere, *navis victuaria* ; *euriale*, une chaloupe, *navis transitoria* ; *Medusa*, on sous-entend *Sephina*, le vaisseau amiral, *navis imperatoria*. De ces cinq vaisseaux, trois étoient de l'île de Choros, nommés ensuite τοργα, *île des Phéaques*, & deux étoient nommés γραιαι, *grées*, vaisseaux gagnés sur les Grecs.

L'île de Cyre ou Corcyre, Ithaque & autres voisines, étoient des îles phéniciennes de nouvelle date. Paléphate dit que Phorcus ou Phorcys étoit cyrénéen : cela se peut ; mais alors, comme chef de colonie, il régnoit à Ithaque, à Céphalonie & à Choros. Dans l'Odyssée, Minerve montre à Ulisse & sa patrie & le port du vieillard marin Phorcys ; voilà le pere des *Gorgones* retrouvé : Phorcys roi d'Ithaque & des

deux îles voisines, qui possede & envoie commercer cinq vaisseaux, trois de Choros, c'est-à-dire les trois *Gorgones*, & deux qu'il a pris sur les Grecs, qui sont les grées, γραῖαι.

Le commerce de ce prince se faisoit en Afrique avec les habitans de Cyrene, du mont Atlas, des Canaries & de la côte de Guinée. Pline, Ptolomée, Méla, Pausanias, Hannon, Hésiode même, attestent que ce commerce étoit fréquent dès le siecle de Persée. Des cinq vaisseaux de Phorcys, Persée négligea le *perphédo* chargé d'eau douce, & l'*enyo* qui ne renfermoit que des choses communes pour les besoins de la flotte ; il s'attacha aux trois *Gorgones* qui portoient une dent ou les dents, c'est-à-dire l'ivoire ; une corne, c'est-à-dire les cornes d'animaux ; un œil, c'est-à-dire les yeux d'hiene ou de poisson, & les pierres précieuses.

Le mot phénicien *Rosch* signifie également *tête*, *chef* & *venin*. La tête de Méduse une fois coupée, ou plutôt son commandant une fois détruit (autre équivoque qui autorise à dire que cette tête est un venin), il sort sur le champ de cette tête Chrysaor, ouvrier en métaux, & le Pégase, c'est-à-dire le Pagasse, espece de buffle d'Afrique, dont les longues oreilles, quand il court, paroissent des aîles.

Enfin on nous parle de pétrifications étranges, & elles se présentent d'elles-mêmes. Persée vainquit la flotte de Phorcys vers les Syrtes. On sait que cette région a toujours été fameuse pour les pétrifications, jusqu'à faire croire aux auteurs arabes, qu'il se trouvoit dans les terres des villes entieres où les hommes & les animaux pétrifiés, conservoient encore la posture qu'ils avoient lors de leur pétrification subite.

Voilà donc, à quelques embellissemens poétiques près, le fond réel de la fable des *Gorgones*, qu'il falloit remettre en phénicien, dit M. Fourmont ; en effet, je ne suis pas éloigné de croire que c'est à lui qu'appartient la gloire d'avoir expliqué le plus probablement l'énigme. (*D. J.*)

GORI, (*Géog.*) petite ville d'Asie en Géorgie, dans une plaine entre deux montagnes, sur le bord du fleuve Kur, à environ vingt lieues de Téflis du côté du nord. *Long.* 62, 6 ; *lat.* 42, 8. (*D. J.*)

GORICE, (COMTÉ DE) *Géog.* contrée d'Italie comprise sous le Frioul en général ; elle est bornée au nord par la haute Carniole, à l'est par la basse Carniole, & les Alpes la séparent du Frioul. Ce comté est entré dans la maison d'Autriche en 1515 ; les principaux lieux sont Gradisca, Gémund, & *Gorice* capitale. (*D. J.*)

GORICE, *Goritia*, (*Géog.*) les allemands écrivent *Gortz*, ville & capitale du comté de même nom, entre le Frioul, la haute & la basse Carniole, au cercle d'Autriche sur le Lisonzo, à 6 lieues N. E. d'Aquilée, 7 d'Udine, 28 N. E. de Venise. *Long.* 31, 18; *lat.* 46, 12. (*D. J.*)

GORILZA, (*Géogr.*) ville de l'Illyrie Hongroise, dans la Croatie, au comté de Zagrab : elle est de médiocre grandeur, & tire son nom des montagnes qui l'environnent. (*D. G.*)

GORLITZ, *Gorlitium*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, capitale de la haute Lusace, & sujette à l'électeur de Saxe. Elle a été cent fois incendiée, comme il arrive à la plupart des villes d'Allemagne. *Voyez* l'histoire que Zeyler en a donnée dans sa *topographie de Saxe*. *Gorlitz* est sur la Neiss, à 20 lieues de Dresde, 6 de Budissen, 28 N. E. de Prague. *Long.* 32, 50, *lat.* 51, 10. (*D. J.*)

GORMON I. (*Histoire de Danemarck.*) On ignore au juste l'époque où ce prince commença à régner sur le Danemarck, & le temps où il mourut. Les principaux événemens de son regne ne sont pas plus connus : on sait seulement qu'il existoit dans le cinquieme siecle, qu'il entreprit vers le nord des navigations très-périlleuses, & qu'il étoit aussi philosophe qu'on pouvoit l'être, dans un temps & dans un pays si barbares.

GORMON II. L'histoire ne donne pas de plus grandes lumieres sur le regne de celui-ci. Les uns veulent qu'il ait été roi d'Angleterre & de Danemarck ; d'autres, qu'il n'ait gouverné que les Danois ; d'autres enfin, qu'il n'ait régné qu'en Angleterre. L'opinion la plus commune est qu'il vivoit au commencement du neuvieme siecle.

GORMON III. L'hiſtoire de celui-ci eſt encore mêlée de fables ; mais à travers ces ténebres, on entrevoit quelques lueurs de vérité. Il épouſa Thira, fille d'un comte de Holſtein, dont tout le Nord admiroit ſtupidement la ſageſſe & le génie, parce qu'elle ſe mêloit d'expliquer les ſonges. *Gormon* réunit ſous ſa domination toutes les provinces que des voiſins ambitieux avoient enlevées à ſes prédéceſſeurs : il s'empara de la Juthie, & tua de ſa propre main le roi de cette contrée : il ſoumit la Vandalie, défit les Saxons, & fut battu lui-même par l'empereur. Il régnoit au commencement du dixieme ſiecle. Sa vie fut longue, & ſes ſujets lui donnerent le ſurnom de *vieux*. (*M.* DE SACY.)

GORNARD, ſ. m. *Voyez* ROUGET.

GORTYNE, (*Géog. anc.*) ancienne ville de l'île de Crete, au milieu des terres, ſelon Ptolomée. M. de Tournefort, après avoir été viſiter ſes ruines, en a joint l'hiſtoire à la deſcription : *liſez-la* dans ſes voyages.

L'origine de *Gortyne* eſt auſſi obſcure que celle de la plupart des autres villes du monde : on ſait ſeulement que *Gortyne* avoit partagé l'empire de l'île de Crete, avant que les Romains s'en fuſſent emparés.

Les ruines de cette ville qui ſont à ſix milles du mont Ida, prouvent encore quelle a dû être ſa magnificence, puiſqu'on ne découvre de tous côtés que chapiteaux & architraves, qui ſont peut-être des débris de ce fameux temple de Diane, où Annibal, après la défaite d'Antiochus, fit ſemblant de cacher ſes tréſors : on y voyoit encore dans le ſiecle paſſé pluſieurs colonnes de jaſpe rouge, ſemblable au jaſpe de Cone en Languedoc, & pluſieurs autres ſemblables au campan employé à Verſailles : mais comment regarder ces objets précieux ſans quelque peine ? On laboure, on ſeme, on fait paître des troupeaux au milieu des reſtes d'une prodigieuſe quantité de marbre, de jaſpe & de granite, travaillés avec le plus grand ſoin : au lieu de ces grands hommes qui avoient fait élever de ſi beaux édifices, on ne voit que de pauvres bergers. En parcourant tant de pays, autrefois le ſéjour des Arts, aujourd'hui celui de la barbarie, on ſe rappelle à chaque pas l'*Et campos ubi Troja fuit.*

A l'extrémité de la ville, entre le ſeptentrion & le couchant, tout près d'un ruiſſeau, qui ſans doute eſt le fleuve Lethé, lequel au rapport de Strabon & de Solin, ſe répandoit dans les rues de *Gortyne*, ſe trouvent encore d'aſſez beaux reſtes d'un temple du Paganiſme.

Théophraſte, Varron & Pline parlent d'une platane qui ſe voyoit à *Gortyne* ; & qui ne perdoit ſes feuilles qu'à meſure que les nouvelles pouſſoient. Peut-être en trouveroit-on encore quelqu'un de cette eſpece parmi ceux qui naiſſent en grand nombre le long du ruiſſeau Lethé, qu'Europe remonta juſqu'à *Gortyne* ſur le dos d'un taureau. Ce platane toujours verd, parut autrefois ſi ſingulier aux Grecs, qu'ils publierent que les premieres amours de Jupiter & d'Europe s'étoient paſſées ſous ſes feuillages.

Cette aventure, quoique fabuleuſe, donna vraiſemblablement occaſion aux habitans de *Gortyne* de frapper une médaille, qui eſt dans le cabinet du roi. On y voit d'un côté Europe aſſez triſte, aſſiſe ſur un arbre moitié platane, moitié palmier, au pié duquel eſt une aigle à qui elle tourne le dos. La même princeſſe eſt repréſentée de l'autre côté aſſiſe ſur un taureau, entouré d'une bordure de feuilles de laurier. Antoine Auguſtin, archevêque de Taragone (*dial. 1.*), parle d'un ſemblable type. Pline dit que l'on tâcha de multiplier dans l'île l'eſpece de ce platane ; mais qu'elle dégénéra, c'eſt-à-dire que les nouveaux piés perdirent leurs feuilles en hiver, de même que les communs.

Nous avons encore des médailles de *Gortyne* frappées aux têtes de Germanicus, de Caligula, de Trajan, d'Adrien, dont peut-être la plus belle eſt dans le cabinet du roi. Elle marque qu'on s'aſſembloit à *Gortyne* pour y célébrer les jeux en l'honneur d'Adrien. (*D. J.*)

GOSCHUTZ, (*Géogr.*) ville & ſeigneurie de la Siléſie Pruſſienne, enclavée dans la principauté d'Oels, & donnant aux comtes de Reichenbach, qui en ſont en poſſeſſion, une place immédiate dans les états du pays. Il y a un château & des

églifes catholique & proteftante dans cette ville ; & il y a de plus dans la feigneurie, la petite ville de Feftenberg, auffi munie d'un château & de la liberté de confcience, & plufieurs villages. (*D. G.*)

GOSE, f. m. (*Commerce.*) nom que l'on donne en Mofcovie aux principaux commerçans qui trafiquent pour le fouverain ; ce font proprement les facteurs du prince. Les *gofes*, outre leurs fonctions dans le commerce, en ont auffi dans les cérémonies publiques ; & lorfque le fouverain donne audience aux ambaffadeurs étrangers, les *gofes* font tenus de s'y trouver revêtus de veftes magnifiques, & avec des bonnets de martre qui font des marques de leur profeffion, & en quelque forte de leur dignité parmi une nation où le commerce eft honorable. *Diction. de Commerce & de Trévoux.* (*G*)

GOSIER, f. m. (*Anatomie*) la partie fupérieure du canal qui conduit les alimens dans l'eftomac, appellé l'*œfophage*. *Voy.* ŒSOPHAGE.

GOSIER, GRAND-GOSIER. *Voy.* PÉLICAN.

GOSIER, (*Manege, Maréchal.*) le *gofier* n'eft proprement dans le cheval ainfi que dans l'homme, que le fac mufculeux & membraneux qui eft collé à toute la furface interne de l'arriere-bouche, & que nous connoiffons dans l'un comme dans l'autre, fous la dénomination de *pharynx*. On a néanmoins très-mal-à-propos étendu cette expreffion, relativement à l'animal, de maniere qu'elle défigne non-feulement ce fac, mais encore la tête cartilagineufe que préfente l'extrémité fupérieure du conduit par lequel l'air infpiré par les nafeaux, peut fans ceffe s'infinuer dans les vaiffeaux aériens du poumon, & en fortir enfuite avec la même liberté, lors de l'expiration. C'eft cette tête, cette extrémité fupérieure appellée le *larynx*, que les maquignons ou autres grands connoiffeurs preffent, & compriment avec force pour exciter le cheval à touffer. (*e*)

GOSIER, (*Lutherie.*) c'eft, dans les foufflets d'orgue, la partie par où le vent paffe du foufflet dans le porte-vent ; cette portion de tuyau a en-dedans une foupape qui laiffe paffer le vent du foufflet dans le porte-vent, & ne le laiffe point rentrer. *Voyez l'article* SOUFFLETS D'ORGUE.

GOSLAR, *Goflaria*, (*Géog.*) ville de la baffe-Saxe, où elle eft enclavée dans l'état du duc de Brunfwick ; elle eft pourtant libre & impériale. Sa fituation fe trouve entre les montagnes du Hartz qui ont de fameufes mines d'argent, qu'on a découvertes par hafard en 972. Suivant Dreffer, *Goflar* fut bâtie par Henri I, & fortifiée pour la premiere fois en 1201 ; elle eft fur le ruiffeau de Gofe, à 19 lieues fud-eft d'Hildesheim, 12 fud-oueft d'Alberftadt, 10 fud-oueft de Brunfwick. *Long.* 28. 12. *lat.* 51. 55. (*D. J.*)

GOSSAMPIN, f. m. (*Botan. exotiq.*) arbre des Indes, d'Afrique & d'Amérique, dont le fruit mur produit une efpece de laine ou de coton ; c'eft le *goffampinus* de Pline, *arbor lanigera* de Prifon, *ceyba aculeata viticis folio* de Plumier, & le fromager de nos îles françoifes. Il tire fon nom des deux mots latins, *goffipium*, coton, & *pinus*, pin, parce qu'il a quelque reffemblance avec le pin, & qu'il porte une efpece de coton.

Il s'éleve fort haut, & fi l'on ne prend foin de le tailler, fes branches s'écartent au loin ; l'écorce eft verte dans la jeuneffe de l'arbre, & a cinq ou fix lignes d'épaiffeur : enfuite elle brunit & s'épaiffit encore. Les feuilles font longues & paroiffent étroites, parce qu'elles font divifées en trois parties comme celles du treffle ; elles font tendres, minces, d'un verd brillant dans leur naiffance, mais qui perd bientôt fon éclat : elles tombent pour faire place à d'autres feuilles qui leur fuccedent, de forte que dans l'efpace de peu de temps cet arbre change de livrée.

L'écorce eft hériffée d'épines droites, fortes, de forme pyramidale, & d'un pouce & demi de longueur. Elles n'ont pas leur racine au-delà de l'écorce ; elles y tiennent même fi peu, qu'il fuffit de les toucher légérement avec un bâton pour les abattre ; & dans le lieu d'où elles tombent, il ne refte qu'un veftige blanc à l'endroit qu'elles occupoient.

Quelques jours après que l'arbre a changé de feuilles, ce qui arrive dans nos îles au commencement de la faifon feche, les

fleurs paroiſſent en groſſes touffes ; elles font petites, blanches, ſi délicates, qu'el-les ne ſubſiſtent que huit ou dix jours. On voit ſuccéder à leur place une coque verte de la forme & de la groſſeur d'un œuf de poule, mais un peu plus pointue par les deux bouts ; elle contient un duvet ou une forte de coton, qui n'eſt pas plutôt mûr que la coque creve avec quelque bruit, & le coton feroit emporté auſſi-tôt par le vent, s'il n'étoit recueilli avec beaucoup de foin.

Ce coton eſt de couleur gris de perle extrêmement fin, doux, luſtré, & plus court que le coton commun ; on ne laiſſe pas cependant de le filer, & on en fait des bas ; outre le coton, la coque renferme pluſieurs graines brunes & platès comme nos feves d'haricots : on ne s'amuſe pas à les ſemer, parce que l'arbre vient parfaitement bien de bouture & plus vîte. On ſe ſert de ce coton pour faire des oreillers, des traverſins, & même des lits de plume.

Le bois du *goſſampin* eſt blanc, tendre, filaſſeux, pliant, ſouple, & fort difficile à couper quand il eſt vieux. On plante cet arbre ordinairement devant les maiſons pour jouir de la fraîcheur de ſon ombre, & on le choiſit plutôt qu'un autre, parce qu'en peu d'années il devient fort gros & fort garni de feuilles & de branches auxquelles on fait prendre telle forme & telle ſituation qu'on veut. (*D. J.*)

GOSSE, ſ. f. (*Marine.*) *Voy.* COSSE.

GOSTYNEN, *Goſtynia*, (*Géog.*) ville de Pologne au palatinat de Rava, à deux lieues de Plosko. Jean Démétrius Suiski, Czar de Moſcovie, y mourut priſonnier avec ſes deux freres. *Long.* 37. 45. *latit.* 52. 25. (*D. J.*)

GOTHA, *Gotha*, (*Géog.*) ville fortifiée d'Allemagne dans la Thuringe, capitale du duché de même nom, ſujette à un prince de la maiſon de Saxe. Zeyler dit qu'elle doit ſes commencemens à Guillaume archevêque de Mayence, qui la fit bâtir vers l'an 964, ſur la riviere de Leine, à trois lieues d'Erfurt, à ſix nord-oueſt de Mulhauſen. *Long.* 23. 35. *latit.* 51. 4.

Gotha eſt la partie de deux ſavans Médecins & littérateurs du ſiecle paſſé, Gaſpard Hofman & Thomas Reyneſius. Le premier né en 1572, & mort en 1649, a fait entr'autres livres un excellent traité latin *des médicamens officinaux.* Le ſecond mourut à Leipſick en 1667, à l'âge de 80 ans, & s'eſt diſtingué dans la carriere de l'érudition par ſon ouvrage *de variis lectionibus.* (*D. J.*)

GOTHENBOURG, *Gothoburgum*, (*Géog.*) forte ville de Suede dans la Weſtrogothie, avec un bon port à l'embouchure méridionale de la Gothelba, à une lieue ſuédoiſe d'Elfsborg, deux ſud-eſt de Bahus, 30 nord-oueſt de Copenhague, 60 ſud-oueſt de Stockholm. Cette ville n'eſt pas ancienne ; elle fut fondée en 1607 ſous le regne de Charles IX, & depuis ce temps les rois de Suede lui ont accordé de grands privileges ; c'eſt ici que la mort arrêta les vaſtes projets que formoit Charles Guſtave X, contre le Danemark. Il y mourut le 23 février 1660 à l'âge de 37 ans. *Long.* 29. 25. *latit. ſeptent.* 57. 40. 54. (*D. J.*)

GOTHER, (*Hiſtoire de Norwege.*) roi de Norwege, régnoit au commencement du premier ſiecle de l'ere chrétienne. On ne connoît de ſa vie qu'un trait digne à peine d'être tranſmis à la poſtérité. Frothon, roi de Danemarck, demanda ſa fille en mariage ; mais *Gother* étant devenu amoureux de la femme de l'ambaſſadeur chargé de ce meſſage, il dit à ce miniſtre que s'il ne vouloit pas lui céder ſon épouſe, il refuſeroit à Frothon la main d'Alvide ; il ajouta que s'il vouloit le ſervir auprès de ſa femme dans ſes projets amoureux, il lui donneroit le gouvernement d'une province, & le combleroit de biens & d'honneurs. Cette propoſition eſt peu étonnante dans un tel prince, & le refus du miniſtre lui fait honneur. Je n'ai rapporté ce fait que pour faire ſentir la différence des mœurs des peuples barbares & de celles des peuples policés. (*M. de* SACY.)

GOTHIE, (LA) *ou* GOTHLANDE, *Gothia*, (*Géog.*) une des grandes parties du royaume de Suede ; c'eſt le pays le plus méridional, le plus fertile & le moins froid de toute la Suede. On le diviſe en trois grandes parties, qu'on appelle *Weſtro-Gothie, Oſtro-Gothie & Sund-Gothie.* La Weſtro-Gothie, ou la *Gothie* orientale eſt au levant, & comprend l'*Oſtro-Gothie*-propre,

& la Smalande avec les îles d'Ocland & de Gothland. La *Sund-Gothie*, ou la *Gothie-méridionale*, qu'on nomme quelquefois la *Scanie*, eſt au midi. La *Gothie* appartient à la Suede depuis 1654 ; ſes villes principales ſont Clamar, Landſcroon, Gothenbourg, Lauden, Malmone, Wexio, *&c.* (*D. J.*)

GOTHIQUE, adj. (*Hiſt. mod.*) qui appartient aux Goths. *Voy.* GOTHS. Caractere ou écriture *gothique*, eſt une écriture ou un caractere qui dans le fond eſt le même que le romain, mais qui a beaucoup d'angles & de tortuoſités, ſur-tout au commencement & à la fin des jambages de chaque lettre. *Voy.* CARACTERE *&* LETTRE. Les manuſcrits en caracteres *gothiques* ne ſont pas anciens.

Ulpilas, évêque des Goths, fut le premier inventeur des caracteres *gothiques*, & le premier qui traduiſit la bible en langue *gothique*.

Les lettres runiques ſont ſouvent appellées *caracteres gothiques. Voyez* Mabillon, *de re diplom. liv. I. chap. ij.* Mais ceux-là ſe trompent qui croient que le caractere *gothique* eſt le même que le runique ; ils n'ont qu'à conſulter Olaüs Vormius, & la préface de Junius ſur un livre des évangiles, écrit en lettres *gothiques*, & l'ouvrage de M. Hicks ſur la langue runique. *Voy.* RUNIQUE.

Architecture *gothique*, eſt celle qui s'éloigne des proportions & du caractere de l'antique. *Voyez* ARCHITECTURE *&* ORDRE.

L'Architecture *gothique* eſt ſouvent très-ſolide, très-peſante & très-maſſive ; & quelquefois au contraire extrêmement déliée, délicate & riche. Son principal caractere eſt d'être chargée d'ornemens qui n'ont ni goût ni juſteſſe.

On diſtingue deux ſortes d'Architecture *gothique*, l'une ancienne & l'autre moderne. L'ancienne eſt celle que les Goths ont apportée du nord dans le cinquieme ſiecle. Les édifices conſtruits ſuivant cette maniere, ſont maſſifs, peſans & groſſiers : ceux de la *gothique* moderne ſont plus délicats, plus déliés, plus légers & ſurchargés d'ornemens inutiles. Témoins l'abbaye de Weſtminſter, la cathédrale de Litchfreld, *&c.*

Elle a été long-temps en uſage, ſurtout en Italie, ſavoir depuis le treizieme ſiecle, juſqu'au rétabliſſement de l'Architecture antique dans le ſeizieme. Toutes les anciennes cathédrales ſont d'une Architecture *gothique. Voyez* ARCHITECTURE.

Les inventeurs de l'Architecture *gothique* crurent ſans doute avoir ſurpaſſé les Architectes grecs. Un édifice grec n'a aucun ornement qui ne ſerve à augmenter la beauté de l'ouvrage. Les pieces néceſſaires pour le ſoutenir, ou pour le mettre à couvert, comme les colonnes & la corniche, tirent leur beauté de leurs proportions : tout eſt ſimple, tout eſt meſuré, tout eſt borné à l'uſage. On n'y voit ni hardieſſe ni caprice qui impoſe aux yeux. Les proportions ſont ſi juſtes, que rien ne paroît fort grand, quoique tout le ſoit. Au contraire l'Architecture *gothique* éleve ſur des piliers très-minces une voûte immenſe, qui monte juſqu'aux nues. On croit que tout va tomber, mais tout dure pendant bien des ſiecles. Tout eſt plein de fenêtres, de roſes & de pointes ; la pierre ſemble découpée comme du carton, tout eſt à jour, tout eſt en l'air. *Lettre de M. de Fénélon ſur l'éloquence.*

Colonne *gothique* eſt un pilier rond dans un bâtiment *gothique*, qui eſt trop court ou trop menu pour ſa hauteur. *Voy.* COLONNE *&* ORDRE.

On en trouve qui ont juſqu'à 20 diametres, ſans diminution ni renflement.

MÉDAILLES GOTHIQUES, *voy.* MÉDAILLES. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.* (*G*)

GOTHIQUE, (*maniere*) *en Peint.* c'eſt comme on le dit dans le dictionnaire des beaux arts, une maniere qui ne reconnoît aucune regle, qui n'eſt dirigée par aucune étude de l'antique, & dans laquelle on n'apperçoit qu'un caprice qui n'a rien de noble ; cette maniere barbare a infecté les beaux arts, depuis 611 juſqu'en 1450, temps à jamais mémorable, où on commença à rechercher le beau dans la nature & dans les ouvrages des anciens. (*D. J.*)

GOTHLAND, (*l'île de*) *Géog.* île de

la mer Baltique fur la côte orientale de Suede. Elle s'étend en *latitude* du 57^{d}. juf-qu'au 68, depuis fon milieu qui eft coupé par le 37^{d}. de *longitude*. Elle fe termine en deux pointes, dont la feptentrionale eft par le $37^{d}. 25'$ de *long.* & la méridionale par les $36^{d}. 40'$. Cette île qui maintenant appartient à la Suede, a eu autrefois fes rois particuliers. Wagenfeil lui donne quinze milles d'Allemagne dans fa lon-gueur, & cinq dans fa plus grande lar-geur. Wisby en eft la feule ville. (*D. J.*)

GOTO, (*Géog.*) on écrit auffi *Gotho*, & *Gotto*, royaume du Japon compofé de cinq petites îles, fituées prefqu'à l'entrée de la baie d'Omura à l'oueft, au midi de Firando, par les $32^{d}. 33'$. de *lat. fept.* La capitale de ce royaume fe nomme *Ocura*. (*D. J.*)

GOTHS, (LES) f. m. *Hift. anc. & littér.* ancien peuple qui étant venu du nord, s'a-vança dans la fuite des temps vers le midi, où il conquit beaucoup d'états, & fonda plufieurs royaumes.

Si l'on s'arrête aux lumieres des *Goths* éclairés qui ont écrit l'hiftoire de leur na-tion, on ne doutera point que leur pre-miere origine n'ait été la petite île de Goth-land, que ce peuple poffédoit avec une partie du continent dans la Scandinavie. Ce font donc les mêmes que les Guttons, *Gouttones*, *Gattones*, originaires du nord, que Pythéas de Marfeille, qui vivoit 285 ans avant J. C. diftingue des Teutons.

Jornandès néanmoins confond les Getes & les *Goths*, en fe fervant indifféremment de ces deux noms pour défigner le même peu-ple; & il a été jetté dans cette illufion par prefque tout ce qu'il y a eu d'auteurs avant lui qui ont parlé de la nation des *Goths*. Tels font Jules-Capitolin, Spartien, Clau-dien, Procope, Prudence, Orofe, faint Jerôme & autres; mais toutes ces autorités doivent céder au témoignage de la faine antiquité qui dit formellement le contraire; on en trouvera la preuve dans Cluvier & Pontanus: ils fe font réunis à démontrer expreffément l'erreur de l'opinion de Jor-nandès. Les poëtes comme Claudien & Prudence ayant trouvé le nom de Getes déjà ennobli par Ovide, n'ont pas fait ré-flexion que ce peuple avoit difparu en fe confondant avec les Daces, avant qu'il fût queftion des *Goths* dans la Scythie.

Remarquons cependant que les *Goths* de la Scandinavie ne formoient pas tous les *Goths*; leur petit nombre ne s'accorde point avec la vafte étendue du pays qui porta leur nom: mais plufieurs peuples s'unirent en-femble fous les mêmes chefs, & forme-rent des fociétés auxquelles on donnoit un nom commun; enfuite par les changemens que produifirent ces diverfes affociations, il arriva que telle nation qui avoit donné fon nom à tous fes alliés, fe trouva à fon tour confondue fous le nom d'un autre con-fédéré devenu plus puiffant qu'elle avec le temps; Ainfi Pline met les *Guttons* entre les peuples Vandales, & Procope met les Vandales au nombre des *Goths*.

Les *Goths* ont été fouvent nommés *Scy-thes* par les hiftoriens, parce qu'ils habi-toient la petite Scythie au bord du Pont-Euxin, & au-delà du Danube; ils ont en-core été nommés *Sarmates* à caufe de leur origine, ou plutôt à caufe de leur liaifon avec les Sarmates méridionaux. Quoi qu'il en foit, ils avoient déjà paffé le Danube fur la fin du fecond fiecle, & s'étoient avancés jufque dans la Thrace. Sous Décius ils la ravagerent, & fondirent même en Macédoine; vers l'an 256, fous Valérien, ils fe réunirent à d'autres barbares, & pé-nétrerent dans l'Illyrie. En général ils pro-fiterent du regne foible des empereurs pour faire des irruptions de toutes parts, & fe jetter fur différentes provinces; néanmoins l'an 263 les troupes romaines les chafferent de l'Afie, & les firent repaffer dans leur pays. L'an 270 les *Goths* qui s'étoient retirés fur le mont Hémus, y furent attaqués par la pefte, par la famine, & par Claudius qui les força de demander quartier.

Quelques auteurs prétendent qu'ils re-çurent la lumiere de l'évangile vers l'an 325, fous Conftantin; mais lorfqu'il eft queftion du chriftianifme des *Goths* de ce temps-là, il faut bien diftinguer ceux qui faifoient un corps de nation, d'avec les *Goths* qui étoient dans l'empire. Quelques-uns de ces derniers purent devenir chré-tiens, les autres en étoient bien éloignés.

On ignore l'époque de leur divifion en Oftrogoths & en Wifigoths. Il paroît feu-

lement que cette division étoit déjà établie du temps de Claudius II. Peut-être que le le Danube fut l'occasion de nommer *Ostrogoths* ou *Goths orientaux*, ceux qui demeurerent à la gauche de ce fleuve, & *Wisigoths* ou *Goths* occidentaux ceux qui s'établirent en deça & sur la droite. Toujours est-il certain que les *Goths* devinrent deux nations distinctes qui prirent des routes, & eurent des destinées très-différentes; & ce fut sous l'empire de Valens vers l'an 370, que la distinction des deux nations de *Goths* se fit le plus connoître.

Ils obéissoient alors à deux rois; Fritigerne gouvernoit les Wisigoths, & Otharic les Ostrogoths. Ces derniers s'attacherent à l'empire d'orient, & goûterent l'Arianisme qu'ils porterent en Italie, dans les Gaules & en Espagne. Tantôt vainqueurs, tantôt vaincus, ils obtinrent enfin la Thrace, & furent assez tranquilles tant que vécut Théodose; mais après sa mort ils attaquerent l'empire romain sous Radagaise, & ensuite sous Alaric qui prit Rome, la pilla, & finit ses jours à Cozence.

Ataulphe son successeur devint amoureux de la sœur d'Honorius, l'épousa, céda l'empire à son beau-frere, & se retira dans les Gaules avec une partie de ses Wisigoths; l'autre partie préféra de rester en Italie où elle devint si puissante, qu'Odoacre trouva le secret d'usurper le trône, & de s'emparer de l'autorité souveraine.

Théodoric partit de Thrace avec ses Ostrogoths, défit Odoacre, & commença le royaume des Ostrogoths en Italie; je dis *le royaume*, parce que ce prince se contenta du titre de roi, & fit sa résidence à Ravenne. Ses successeurs se brouillerent avec l'empereur Justinien qui détruisit leur monarchie par les victoires de Bélisaire & de Narsès; depuis cette époque qui est de l'an 552, il n'est plus question des Ostrogoths dans l'histoire. Seize ans après Alboin vint en Italie, & fonda le royaume des Lombards.

Les Wisigoths alliés d'abord avec les Francs, rompirent dans la suite avec eux, quitterent le séjour de la Provence qu'on nommoit alors *Gaule narbonnoise seconde*, & se rendirent en Espagne vers l'an 407, où ils formerent une nouvelle monarchie qui dura jusqu'à l'invasion des Maures, c'est-à-dire jusqu'au huitieme siecle.

Nous avons parcouru très-rapidement l'histoire d'un peuple qui a joué long-temps un grand rôle en Europe; mais outre que les détails historiques seroient ici déplacés, ceux qui seront curieux d'approfondir l'origine de ce peuple, ses progrès, ses divisions, ses révolutions & sa chûte, peuvent consulter les écrivains qui y ont employé leurs veilles: tels sont, par exemple, Jornandès, *de origine Gothorum*; Priscus dans son histoire gohtique; *Joannis magni, historia de omnibus Sueonum, Gothorumq. regibus*; il y a une belle édition de cet ouvrage à Rome de 1554 *in-folio*. Isidore de Séville, *de Gothis, Vandalis & Suevis, in-folio*. Torfæi, *universi septentrionis antiquitates*, Hafniæ 1705 *in-4°*. Grotius dans ses prolégomenes *ad historiam Gothorum & Vandalorum in-folio*. Cluvier, *Germ. antiq. &c.* (*D. J.*)

GOTTESBERG, (*Géogr.*) ville de la Siléfie Prussienne, dans la principauté & dans le cercle de Schweidnitz. Elle est habitée de Protestans & de Catholiques; elle travaille & débite une immense quantité de bas de laine; elle fut pillée par les Suédois, l'an 1645; & elle a pour seigneur un comte de Hochberg-Furstenstein. L'on découvrit dans son voisinage, en 1555, une mine d'argent, qui n'est plus exploitée; mais elle en a de charbon de pierre que l'on fait valoir beaucoup. (*D. G.*)

GOTTESGABE, (*Géogr.*) ville de Bohême dans le cercle de Saatz, au territoire d'Elnbogen, & dans les montagnes qui bordent la Saxe: elle n'est fermée d'aucuns murs; mais elle est munie de privileges & de franchises, & se ressent ainsi des premiers avantages de sa fondation, lesquels consisterent à servir de demeure à des artisans & à des ouvriers utiles, & à relever, quant à la domination, de la maison électorale de Saxe, qui s'en dessaisit dans le seizieme siecle, en faveur de Charles-Quint. (*D. G.*)

GOTTHAAB, (*Géogr.*) nom de l'une des colonies & missions Danoises, sur la côte occidentale du Groënland, au 64 degré de latitude: elle forme la plus ancienne paroisse du pays. (*D. G.*)

GOTTINGEN, *Gottinga*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne au duché de Brunfwick, partage de l'électeur de Hanover à qui elle appartient aujourd'hui. Elle eft fur la Leine, à 10 lieues nord-eft de Caffel, 12 fud-oueft de Goflar. *Long.* 27. 40. *latit.* 51. 34.

Elle eft la patrie de Cæfelius, (Jean) favant littérateur, mort à Helmftad le 19 Avril 1613, âgé de 80 ans. (*D. J.*)

GOUACHE, f. f. (*Peinture.*) peindre à *gouache*; la maniere de peindre qu'on diftingue par ce nom eft une des plus anciennes de celles que nous connoiffons, fi ce n'eft pas celle qu'on doit regarder comme ayant précédé toutes les autres. L'eau eft fans doute le moyen le plus facile de donner à des matieres colorées, mifes en poudre, la fluidité néceffaire pour pouvoir les étendre fur des furfaces, & les y incorporer. Les premieres couleurs ont été vraifemblablement des terres & des pierres broyées, qu'on a rendu liquides par le moyen de l'eau; mais comme l'ufage a fait voir que lorfque l'humidité de ces couleurs étoit totalement diffipée, elles n'étoient plus retenues, & qu'elles quittoient trop aifément les corps fur lefquels on les avoit employées, on a cherché à leur donner plus de confiftance par des mélanges de matieres vifqueufes; alors les gommes que certains arbres fourniffent abondamment, & qui par leur tranfparence ne peuvent altérer les nuances des couleurs, fe font offertes naturellement pour cet ufage.

La *gouache* n'eft autre chofe que cet apprêt fimple de couleurs broyées, délayées dans de l'eau, que l'on charge plus ou moins d'une diffolution de gomme. On emploie les couleurs ainfi préparées fur toutes fortes de corps, principalement fur la toile, le vélin, le papier, l'ivoire, &c. On fe fert communément de la gomme arabique, que l'on fait fondre dans l'eau commune, comme on fait pour peindre en miniature; & après avoir proportionné le mélange de la gomme avec les différentes couleurs, on couche ces couleurs en les empâtant, & en leur donnant du corps, ce qui n'a lieu, ni dans le *lavis*, comme je le dirai, ni dans la *miniature.* Il eft des couleurs qui demandent à être plus gommées les unes que les autres; l'expérience donnera des regles à cet égard; & les inconvéniens qu'il faut éviter ferviront à les établir. Ces inconvéniens font que les couleurs qui ne font point affez gommées, fe diffipent lorfqu'elles font feches, & qu'elles s'évaporent. Elles s'écaillent, fe fendent & fe détachent par morceaux lorfqu'elles font trop gommées: des effais faciles à faire inftruiront mieux que tout ce qu'on pourroit dire à ce fujet. La *gouache* eft très-propre à peindre le payfage d'après nature; elle fert auffi à faire des efquiffes colorées pour de grandes compofitions, &c. Cette maniere eft prompte & expéditive, elle a de l'éclat; mais on doit fur-tout éviter, en la mettant en ufage, une féchereffe qui dans cette efpece de travail, doit provenir de la promptitude avec laquelle les couleurs fe fechent. L'artifte qui n'a pas toujours le temps néceffaire pour dégrader fes teintes, pour fondre fes nuances, & pour accorder fon ouvrage, laiffe échapper des touches dures, & des paffages de tons trop marqués. La miniature dans l'ufage de laquelle on cherche à éviter cet inconvénient, en pointillant, comme je le dirai, tombe affez fouvent dans un défaut contraire; & il eft auffi commun de voir des *gouaches* trop dures, que des miniatures dont la maniere eft trop molle. *Voyez* LAVIS, MINIATURE, &c.

Eft modus in rebus, funt certi denique fines,
Quos ultra citraque nequit confiftere rectum.

Article de M. WATELET.

GOUALIAR, (*Géogr.*) ville du Moliftan; les voyageurs en écrivent le nom de cinq ou fix manieres différentes, comme *Goualear, Gualiar, Guadeor, Guadeor, Goualor, Goualeor* & *Gualcor. Voyez* GUALEOR. (*D. J.*)

GOUBLE AUX AINS, *terme de pêche*, ufité dans le reffort de l'amirauté de Poitou ou des Sables d'Olonne; forte de planche entaillée fur laquelle les pêcheurs de ce reffort arrangent leurs ains ou hameçons.

Les cordes des lignes aux hameçons des pêcheurs font de trois efpeces; la premiere a les ains, claveaux ou hameçons de la même groffeur que ceux qui fervent aux pêcheurs de Dieppe, pour la pêche des raies, aux

groffes cordes, à la côte d'Angleterre; ils fervent ici à prendre des pofteaux, groffes raies, dés tives, & des chiens ou touiles à Bayonne, au cap Breton, & au vieux Boucane. On fait cette pêche durant les mois d'Avril & Mai, & même durant l'été, fi la pêche des fardines n'eft pas favorable; on met ces ains dans l'ouverture d'un morceau de bois fendu, fur la longueur duquel on les difperfe; on nomme ces morceaux de bois *gouble:* chaque *gouble* a quarante ains; & un bateau a ordinairement vingt-fept à vingt-huit *goubles*. Les ains font parés & frappés fur la ligne ou corde, de braffe en braffe. Les femmes qui préparent ces *goubles* amorcent les ains avec de la chair de fardine fraîche pendant la faifon, & dans l'hiver avec les fardines falées. La deuxieme efpece eft femblable aux ains dont on fe fert pour la pêche des merlans dans le canal de la Manche; & la troifieme qui a des ains plus petits, les a comme on les emploie dans la pêche des foles.

GOUDA, *Gondæ* ou *Tergow*, (*Géogr.*) ville confidérable de la Hollande méridionale, remarquable par fon églife cathédrale & par fes éclufes. Elle eft fur l'Iffel, au confluent de la petite riviere de Gow, à trois lieues de Rotterdam, cinq de Leyde. *Long.* 22. 12. *latit.* 52. 2.

Cette ville eft la patrie de quelques gens de lettres, entre lefquels je peux nommer Schonæus (Corneille), & Hartfoëker (Nicolas.) Le premier s'eft diftingué dans fon pays par des comédies faintes, où il a tâché d'imiter le ftyle de Térence. Il eft mort en 1611 à 71 ans. Le fecond eft connu de tous les Phyficiens par fes ouvrages en ce genre; fon éloge eft dans l'*hiftoire de l'Acad. des Sciences.* Il eft mort à Utrecht le 10 Décembre 1725, âgé de 69 ans. (*D. J.*)

GOUDRON, f. m. (*Hift. nat. Chimie*, & *Mat. méd.*) fubftance réfineufe noire, d'une confiftance molle & tenace, d'une odeur forte, balfamique, & empyreumatique, qui porte dans les traités de drogues, outre le nom de *goudron*, ceux de *brai liquide*, de *tare*, de *goudran*, de *poix noire liquide*, de *poix liquide*, & quelquefois de *poix navale*, *pix navalis*, *piffa*. *Voy.* POIX.

On la retire par une efpece de liquation ou de diftillation, *per defcenfum*, exécutée dans un appareil en grand, des arbres réfineux de notre pays; du pin, du fapin, du meleze, *&c.* Ces procédés font décrits à l'*article* PIN. *Voyez cet article.* Pomet avance fans fondement que le *goudron* découle par incifion avec fa couleur noire, des troncs des vieux pins dépouillés d'écorce. *Voyez* PIN.

Le *goudron* a été mis par les anciens pharmacologiftes au rang des médicamens, auffi-bien que tous les produits réfineux, foit naturels, foit artificiels, des arbres conifères. Celui-ci peut, comme toutes les autres matieres balfamiques & réfineufes, fournir un ingrédient utile aux emplâtres agglutinatifs, & fi l'on veut même aux emplâtres & aux onguens réfolutifs; mais on préfere ordinairement les fubftances analogues qui n'ont éprouvé aucune altération par le feu; cette qualité de fubftance altérée par le feu, & plus encore un vice plus réel, fa grande ténacité ou vifcofité ont banni le *goudron* de l'ordre des médicamens deftinés à l'ufage intérieur; enforte que ce n'étoit plus un remede parmi nous, lorfque nous apprîmes des peuples du nouveau monde à en retirer une infufion à froid, qui fut fort employée il y a quelques années, fous le nom d'*eau de goudron*. & que nous avons abfolument abandonnée aujourd'hui, peut-être fans raifon, & par pure inconftance: car quoiqu'il foit très-vraifemblable que l'eau de *goudron* a dû principalement fa vogue au nom du célebre George Berkeley, évêque de Cloyne, qui nous a fait connoître ce remede, & plus encore au fingulier ouvrage dans lequel il a publié fes vertus: quoiqu'il ne faille pas croire que l'eau de *goudron* eft un remede fouverain contre toutes les affections cachétiques, rhumatiques, arthritiques, fcorbutiques, catarrhales, vénériennes, édémateufes, éréfipélateufes, mélancholiques, hyftériques, &c. qu'elle produife des effets merveilleux dans l'hydropifie, les coliques, douleurs néphrétiques, les fleurs blanches, les pleuréfies, les péripneumonies, les afthmes, les obftructions des vifceres, les hydropifies, les dyffenteries, les ulceres des reins, des poumons, des inteftins, de la matrice, les maladies de la peau, la foibleffe de l'eftomac, les fievres intermitten-

tes, continues, malignes, les incommodités auxquelles sont particuliérement sujets les gens de mer, les femmes, les gens de Lettres, & tous ceux qui menent une vie sédentaire; qu'elle soit un préservatif assuré contre le venin de la petite vérole & des autres maladies éruptives, contre les maladies des dents & des gencives, &c. & extérieurement en lotion, en bain, en injection, dans les ulceres putrides, rebelles, la galle, les dartres, la paralysie, les rhumatismes, &c. Quoiqu'on ne doive pas craindre, avec le traducteur de l'ouvrage de Berkeley, de ne pas avoir qualifié ce remede assez honorablement, lorsqu'on l'a appellé un spécifique merveilleux; il est certain cependant que l'eau de goudron n'est pas un secours à négliger dans le traitement de plusieurs maladies de l'estomac, dans les embarras des reins & des voies urinaires, les maladies de la peau, les suppressions des regles, les affections édémateuses, & peut-être même dans les maladies véritablement putrides ou gangréneuses, dans les amas bilieux, & les maladies scorbutiques, &c.

Pour faire de l'eau de *goudron*, « versez » quatre pintes d'eau froide sur une de » *goudron*, puis remuez-les & les mêlez » intimement avec une cuiller de bois ou » un bâton plat, durant l'espace de cinq » à six minutes; après quoi laissez reposer » le vaisseau bien exactement fermé pen- » dant deux fois vingt-quatre heures, afin » que le *goudron* ait le temps de se préci- » piter. Ensuite vous verserez tout ce qu'il » y a de clair, l'ayant auparavant écumé » avec soin sans remuer le vaisseau, & en » remplirez pour votre usage des bouteilles » que vous boucherez exactement, le » *goudron* qui reste n'étant plus d'aucune » vertu, quoiqu'il puisse encore servir aux » usages ordinaires..... Moins d'eau, ou » l'eau plus battue, rend la liqueur plus » forte; & *au contraire*. Sa couleur ne doit » pas être plus claire que celle du vin blanc » de France, ni plus foncée que celle du » vin d'Espagne ».

Recherches sur les vertus de l'eau de goudron, traduites de l'anglois du sieur Berkeley. La dose de cette eau varie selon l'âge, les forces du malade, l'indication à remplir, &c. La regle la plus générale pour les adultes, c'est d'en prendre depuis une demi-livre jusqu'à une livre, & même jusqu'à deux livres tous les jours, le matin à jeun, & le soir ou l'après-midi, plusieurs heures après le repas, à chaud ou à froid, selon l'état de l'estomac, le goût du malade, &c.

Berkeley dit que son eau de *goudron* est en même temps un savon & un vinaigre. Cartheuser nous apprend sa composition d'une maniere plus positive: selon cet auteur, l'eau de *goudron* est chargée d'une substance résineuse, gommeuse, *resina gummea*, qui se manifeste non-seulement par l'odeur, le goût, & la couleur qu'elle donne à l'eau, mais encore par la distillation (c'est cette substance que le docteur Berkeley appelle *savon*); & de quelques parties acides qui sont sensibles au goût, & qui donnent à l'eau la propriété de rougir le sirop de violette, & de faire effervescence avec les alkalis; c'est là le vinaigre de Berkeley.

Cartheuser admet encore dans cette eau des parties qu'il appelle *oleo spirituosæ balsamicæ*: cette expression ne désigne aucun être chimique bien déterminé; elle peut convenir cependant au principe de l'odeur, qui est fort abondant dans l'eau de *goudron*. L'acide dont elle est chargée, est un produit de la décompostion qu'a éprouvé la résine qui s'est changée en *goudron* dans l'opération par laquelle on prépare cette derniere substance, comme il arrive dans l'analyse par le feu de toutes les substances balsamiques & résineuses. *Voyez* RÉSINE. (*b*)

GOUÉ ou GOUET, s. m. *parmi les Marchands de bois*, est une grosse serpe dont les flotteurs se servent pour faire les coches de leurs chantiers & autres. Les Bucherons ont la même serpe pour couper leur bois, & les Vignerons pour aiguiser leurs échalas.

GOUEL (LE) *Géog.* petite riviere des Indes, dans les états du Mogol, au pays de Raïa-Rotas. Elle a sa source aux confins du royaume de Bengale, dans les montagnes; & après un long cours, elle va se perdre dans le Gange. Le *gouel* produit des diamans, mais rarement de gros; cependant Tavernier vous indiquera comment chaque année, sept ou huit mille personnes de

de tout sexe & de tout âge se rendent des lieux voisins, pour en faire la recherche ensemble ; je dirai seulement, que c'est de cette riviere que viennent toutes les belles pointes, qu'on appelle *pointes naïves*. (*D.J.*)

GOVERNOLO *ou* GOVERNO, (*Géog.*) petite place d'Italie dans le Mantouan, sur le Mincio, près du Pô, à 5 lieues S. E. de Mantoue, 5 N. E. de la Mirandole. On croit que c'est l'*Ambuleyus ager* des anciens, & alors il étoit de la Vénétie. Ce lieu est connu dans l'Histoire par l'entre-vue du pape saint Léon avec Attila ; entre-vue qui nous a procuré un chef-d'œuvre de Raphaël. (*D. J.*)

GOUESMON, s. m. (*Marine.*) voyez VARECH.

GOUFFRE, s. m. (*Phys.*) les *gouffres* ne paroissent être autre chose que des tour-noiemens d'eau causés par l'action de deux ou de plusieurs courans opposés ; l'Euripe si fameux par la mort d'Aristote, absorbe & rejette alternativement les eaux sept fois en vingt-quatre heures ; ce *gouffre* est près des côtes de la Grece. *Voyez* EURIPE. Le Carybde qui est près du détroit de Sicile, rejette & absorbe les eaux trois fois en vingt-quatre heures : au reste on n'est pas trop sûr du nombre de ces alternatives de mouvement dans ces *gouffres*.

Le plus grand *gouffre* que l'on connoisse, est celui de la mer de Norvege ; on assure qu'il a plus de vingt lieues de circuit : il absorbe pendant six heures tout ce qui est dans son voisinage, l'eau, les baleines, les vaisseaux, & rend ensuite pendant autant de temps tout ce qu'il a absorbé.

Il n'est pas nécessaire de supposer dans le fond de la mer des trous & des abîmes qui engloutissent continuellement les eaux, pour rendre raison de ces *gouffres* ; on sait que quand l'eau a deux directions contraires, la composition de ces mouvemens produit un tournoiement circulaire, & semble former un vuide dans le centre de ce mouvement, comme on peut l'observer dans plusieurs endroits auprès des piles qui soutiennent les arches des ponts, sur-tout dans les rivieres rapides : il en est de même des gouffres de la mer, ils sont produits par le mouvement de deux ou de plusieurs courans contraires ; & comme le flux & le reflux sont la principale cause des courans, ensorte que pendant le flux ils sont dirigés d'un côté, & que pendant le reflux ils vont en sens contraire, il n'est pas étonnant que les gouffres qui résultent de ces courans, attirent & engloutissent pendant quelques heures tout ce qui les environne, & qu'ils rejettent ensuite pendant tout autant de temps tout ce qu'ils ont absorbé. *Voy.* COURANS.

Les gouffres ne sont donc que des tour-noiemens d'eau qui sont produits par des courans opposés, & les ouragans ne sont que des tourbillons ou tournoiemens d'air produits par des vents contraires ; ces ouragans sont communs dans la mer de la Chine & du Japon, dans celle des îles Antilles, & plusieurs endroits de la mer, sur-tout auprès des terres avancées & des côtes élevées ; mais ils sont encore plus fréquens sur la terre, & les effets en sont quelquefois prodigieux. « J'ai vu, dit Bel-» larmin (je ne le croirois pas si je ne » l'eusse pas vu), une fosse énorme, creu-» sée par le vent, & toute la terre de » cette fosse emportée sur un village ; en » sorte que l'endroit d'où la terre avoit été » enlevée, paroissoit un trou épouvanta-» ble, & que le village fut entiérement » enterré par cette terre transportée ». Bellarminus, *de ascensu mentis in Deum. Cet article est tiré du premier volume de l'hist. naturelle, générale & particuliere. p.* 489.

GOUGE, s. f. (*Architecture.*) est un outil de fer long & taillant par le bout, qui est arrondi en forme de rigole, & emmanché de bois, qui sert au maçon à pousser des moulures à la main. (*P*)

GOUGE *en bois*, *outil d'Arquebusier* ; c'est un ciseau reployé en gouttiere & tranchant par en-bas, emmanché comme le ciseau à ébaucher, dont les Arquebusiers se servent pour creuser un trou dans un bois, &c. Ils en ont de plusieurs grosseurs.

GOUGE *en fer*, *outil d'Arquebusier* ; c'est un ciseau de fer trempé, de la longueur de trois à quatre pouces, qui est un peu ployé en demi-cercle par en-bas, fort tranchant, & rond par en-haut ; les Arquebusiers s'en servent pour creuser les bassinets.

GOUGE, (*Charpenterie.*) est un ciseau à un ou deux biseaux concaves, qui sert à

faire des cannelures & des rivures dan le bois.

GOUGE QUARRÉE, *outil de Charron ;* c'eft une efpece de cifeau qui eft rond par en-haut, & qui par en-bas eft à trois quarts, tranchant, & qui fert aux Charrons à évider les mortaifes qu'ils font.

GOUGE RONDE, *outil de Charron ;* il eft fait par en-haut comme la *gouge* quarrée, mais par en-bas il forme un cifeau convexe en languette ronde, tranchante par en-bas, & des deux côtés. Cet outil fert aux Charrons à évider & nettoyer la tête des trous & mortaifes, & quelquefois à agrandir les trous.

GOUGE, *outil de Ferblantier ;* c'eft un petit poinçon de fer rond par en-haut, & gros d'environ un pouce, tranchant par en-bas, & formant un demi-cercle, qui fert aux Ferblantiers pour découper & feftonner des pieces de fer-blanc.

GOUGES, pl. *voyez outils de Fontainier, au mot* FONTAINIER.

GOUGE A MAIN, *en terme de Formier*, eft une efpece de plane recourbée, & dont les manches font perpendiculaires au plan des courbures.

GOUGE, (*Manége, Maréchallerie.*) cifeau recourbé dans fa longueur, & en forme de gouttiere, femi-cylindrique à fon extrémité, de telle forte que fon tranchant, préfenté perpendiculairement fur un plan, y trace une demi-circonférence de cercle de quatre, cinq ou fix lignes de diametre. Cet inftrument, qui doit être emmanché commodément, n'a qu'un bifeau, lequel fe trouve en-dehors; fa longueur eft communément d'environ 7 à 8 pouces.

Il eft d'un ufage indifpenfable dans la Chirurgie vétérinaire, & fert principalement à pratiquer des ouvertures à la fole, dans les cas où il eft effentiel de s'inftruire de l'état des parties que cette portion de l'ongle dérobe à nos yeux, & où il importe de donner iffue à des matieres épanchées & fuppurées, qui par leur féjour altéreroient & corromproient inévitablement l'aponévrofe, les tendons, &c.

Il eft encore une autre efpece de *gouge* qui ne differe point de celles dont nombre d'artifans s'aident dans leur métier; les Maréchaux s'en fervent très-indifcrétement dans le leur. Ils l'emploient lorfqu'il s'agit d'abattre & de détruire les inégalités des dents molaires, qui font telles dans les vieux chevaux, qu'elles bleffent la langue, & fouvent la face intérieure des joues; & que ces mêmes chevaux ne pouvant broyer parfaitement les alimens, n'en tirent que le fuc, & font ce que nous exprimons en difant *qu'ils font grenier ou magafin.* Ces ouvriers imprudens appuient d'une main pour cet effet, le tranchant de cet outil contre ces âpretés, très-mal-à-propos nommées *furdens* par tous les écrivains, & frappent de l'autre fur fon manche à coups de marteau, aux rifques d'ébranler la tête & la mâchoire de l'animal, de fufciter une forte de commotion, & d'offenfer les parties poftérieures de la bouche, & même celles de l'arriere-bouche, fi la *gouge* gliffoit & fe dévoyoit, ou fi la pointe de la dent cédoit trop aifément à l'action qui doit en affurer la chûte.

On a fubftitué à cette pratique groffiere, & dont a reconnu les inconvéniens & les dangers, celle de faire mâcher au cheval une lime d'acier, que quelques-uns appellent *rape*, & d'autres *carreau*, de maniere que cette derniere *gouge* eft aujourd'hui rejettée, & n'eft plus regardée comme un inftrument utile & néceffaire.

Quelques-uns s'en fervent néanmoins encore dans la fameufe opération du rofignol ou du fifflet. *Voy.* POUSSE. (*e*)

GOUGE, (*Plombier.*) eft un outil de fer taillant par le bout, dont plufieurs ouvriers, & entre autres les Tourneurs, Tablettiers & Plombiers fe fervent foit à la main, ou en la frappant avec le marteau. La *gouge* eft une efpece de cifeau creufé en forme de demi-canal, dont la portion de cercle eft plus ou moins grande, felon qu'on veut caver ou arrondir plus ou moins l'endroit de l'ouvrage où on s'en fert. Ce cifeau eft toujours emmanché dans un morceau de bois : les Charpentiers fe fervent auffi d'une *gouge*, mais qui eft bien différente de celle-ci ; car elle eft toute de fer, & à deux piés & demi de longueur.

GOUGE, (*Menuiferie.*) la *gouge* du me-

nuifier differe peu de celle du charpentier.

GOUGE, (*Tourneur.*) outil dont les Tourneurs fe fervent ; c'eft une efpece de gouttiere, le bout eft arrondi & tranchant.

GOUGE, (*Art mécaniq.*) le Doreur & d'autres ouvriers ont auffi leurs *gouges* ; mais elles ne different des précédentes ni pour l'ufage ni pour la forme : fi la *gouge* eft petite, on l'appelle *gougette*.

GOUGETTE, f. f. petite gouge, *voyez ci-devant les articles* GOUGE.

GOUJON DE RIVIERE, *gobio fluviatilis*, f. m. (*Hift. nat. Icthyol.*) petit poiffon appellé *goiffon* dans le Lyonnois ; il eft couvert de petites écailles ; il a deux petits barbillons près de la bouche, deux nageoires près des ouies, deux fous le ventre, une au-delà de l'anus, & une fur le dos, qui eft tachetée de noir. Ce poiffon a la chair molle & de mauvais goût, parce qu'il refte dans la fange, & qu'il vit de chair pourrie. Lorfqu'on a jetté dans l'eau une tête de cheval ou de bœuf, &c. les *goujons* viennent en grand nombre pour en manger ou plutôt pour la fucer, car ils n'ont point de dents: après les avoir ainfi raffemblés, on les pêche aifément. Rond. *hift. des poiffons de riviere.* (*I*)

GOUJON, *en Architecture* ; c'eft une groffe cheville de fer fans tête, qui fert à retenir des colonnes entre leurs bafes & le fuft ; le chapiteau avec le fuft, ou tige ; des baluftres entre leur focle & tablette, & à d'autres ufages. (*P*)

GOUJON D'UNE POULIE, (*Méc.*) *voy.* BOULON.

GOUJON DE POMMES, *en terme de Doreur*, font des broches de fer fur lefquelles on travaille les pommes de carroffe. On les monte fur le carroffe. Ces broches font prifes dans le corps de la pomme, quand on la fond.

GOUJON, (*Menuifier.*) Ce font des chevilles que l'on colle, & que les Menuifiers mettent au lieu de clés, lorfqu'ils collent quelques pieces de bois enfemble, foit que ces pieces foient à languettes & raînures, ou qu'elles foient à plat-joint.

GOUJONNER, v. act. *chez les Layetiers* ; c'eft affembler des planches avec les pointes de clous dont les Maréchaux fe fervent pour ferrer les chevaux.

GOUJURE, f. f. (*Marine.*) C'eft une entaille faite autour d'une poulie, afin d'encocher l'étrope. Ce mot fe dit auffi pour celles qu'on fait autour d'un cap de mouton, ou qui fervent à tenir les haubans.

Goujure de chouquet ; c'eft l'entaille qu'on fait à chaque bout par où paffe la grande étague. (*Z*)

GOULAMS, f. m. pl. (*Hift. mod.*) En Perfe, ce font des efclaves ou fils d'efclaves de toutes fortes de nations, & principalement de Géorgiens rénégats, qui forment le fecond corps de l'armée du fophi. Il en a environ 14 mille à fon fervice. On appelle leur général *koullas-agaffi*. Ils ont plufieurs grands feigneurs dans leur corps. Thevenot, *voyage du Levant.* (*G*)

GOULETS, f. m. pl. (*Pêche.*) Suivant nos auteurs fur la pêche, les *goulets* font des entrées qui vont en s'étréciffant dans le milieu d'un filet ; enforte que le poiffon qui fe préfente eft conduit par les *goulets* dans le corps du filet, dont enfuite il ne peut plus fortir, à caufe qu'il ne fauroit plus trouver le lieu étroit par lequel il eft entré.

GOULETTE, f. f. *en Architecture*, petit canal taillé fur des tablettes de pierre ou de marbre pofées en pente, qui eft interrompu d'efpace en efpace par de petits baffins en coquille, d'où fortent de bouillons d'eau, ou par des chûtes dans les cafcades, &c.

On voit de ces *goulettes* taillées fur les tablettes de la terraffe du jardin du Luxembourg, en face du château. Il y a des *goulettes* en plomb. (*P*)

GOULETTE, (*la*) *Géog.* fort confidérable d'Afrique fur la côte de Barbarie ; ce fort eft compofé de deux châteaux. Le corfaire Barberouffe le prit en 1535 ; Charles V. l'emporta d'affaut en 1536 ; mais Selim II. s'en empara en 1574. Il eft à huit lieues N. de Tunis, fur la lagune de Tunis à l'endroit le plus étroit. *Long.* 28. 25. *latit.* 37. 10. (*D. J.*)

GOULOTTE, fub. f. *terme d'Architecture* ; *voy.* GARGOUILLE.

GOULU, adj. (*Gramm.*) qui mange avec trop d'avidité. C'eft-là ce qui a fait

appeller *goulu* le poiſſon *galeus glaucus* d'Artedi. Voyez *l'article ſuivant.*

GOULU DE MER, *galeus glaucus* d'Artedi, (*Ichtyolog.*) eſpece de *ſqualus*, & l'un des plus voraces de tous les animaux aquatiques. Il eſt d'un beau bleu ſur le dos & d'un blanc-argentin ſur le ventre ; ſes narines s'étendent tranſverſalement à toute la longueur du nez ; les trous de ſes yeux ſont de forme elliptique : il a deux rangs de dents larges & triangulaires ; ſa queue eſt fourchue, mais une des fourches eſt plus groſſe que l'autre ; enfin il a cette particularité remarquable, & néanmoins commune avec les autres poiſſons de ſon genre, c'eſt que ſa vaſte gueule eſt à la partie inférieure de la tête, enſorte qu'il eſt obligé de ſe tourner ſur le dos avant que de pouvoir attraper ſa proie. Si les poiſſons auxquels il donne la chaſſe, ne s'échappoient dans cet intervalle, dit le docteur Hanſloane, aucun d'eux ne pourroit l'éviter, tant il a d'ardeur, de viteſſe, & de force en nageant. (*D. J.*)

GOUPILLE, ſub. f. petite cheville de laiton, & quelquefois d'acier, dont les *Horlogers* ſe ſervent pour faire tenir pluſieurs pieces enſemble. C'eſt par le moyen de *goupilles* que la platine de deſſus tient avec les piliers, & le cadran avec la grande platine, &c. *Voy.* PLATINE, CADRAN, CAGE, &c. (*T*)

GOUPILLER, v. act. *terme d'Horlogerie ;* c'eſt faire tenir pluſieurs pieces enſemble avec des goupilles. *Voy.* GOUPILLE, PLATINE, CAGE, CADRAN, &c. Il ſignifie auſſi ſimplement *mettre les goupilles dans les trous qui leur ſont deſtinés.* (*T*)

* GOUPILLON, ſ. m. *en terme de Vergettier ;* c'eſt un inſtrument garni de tous ſens de ſoies de porc priſes dans des fils-d'archal paſſés à l'extrémité d'un manche de bois ou de métal. Le *goupillon* a pluſieurs uſages différens. Il ſert à l'Egliſe, où il a remplacé la queue du renard, à diſtribuer aux Chrétiens l'eau-bénite ; dans les maiſons, à nettoyer différens vaiſſeaux, & ſur-tout ceux qui ſervent à des uſages honteux ; dans les atteliers, à répandre ſur des ouvrages des ſubſtances fluides par gouttes, &c. Voyez *les articles ſuivans.*

* GOUPILLON, *chez les Cartiers ;* c'eſt une groſſe broſſe faite de ſoie de cochon & emmanchée d'un manche de bois, qu'ils trempent dans le pot à colle dont ils ſe ſervent pour coller les quatre feuilles de papier dont ils fabriquent les cartes.

Il y a encore un autre *goupillon* fait en forme de broſſe, dont on ſe ſert auſſi pour coller ; & l'un & l'autre ſervent encore à puiſer la couleur que l'on applique ſur les cartes par-deſſus les patrons.

* GOUPILLON, (*Chapel.*) c'eſt un bâton d'un pié & demi de longueur, dont le bout eſt garni en travers de pluſieurs brins de ſoie ou poils de cochon. Les *Chapeliers* ſe ſervent de ce *goupillon* pour arroſer le baſſin & la feutriere, lorſqu'ils travaillent à feutrer les chapeaux. C'eſt ce qu'ils appellent *arroſer le feutre* ou *arroſer le chapeau.*

GOURA, *Gura*, (*Géog.*) ville de Pologne au palatinat de Mazovie, appartenant à l'évêque de Poſnanie. Celui qui vivoit du temps de Jean Sobieski, peupla cette ville de monaſteres, éleva des autels dans tous les bois des environs ; & d'une butte de ſable, entourée d'épaiſſes forêts, il en fit une parfaite Jéruſalem polonoiſe. Elle eſt ſur la Viſtule à cinq lieues de Warſovie, & prend ſon nom de ſa ſituation ſur une hauteur ; car les Polonois appellent *gouri* tout côteau, toute montagne, tous lieux un peu élevés ; on écrit d'ordinaire *gura. Longit.* 39. 25. *latitud.* 52. 4. (*D. J.*)

* GOURGOURAN, ſ. m. (*Commerce.*) étoffe travaillée en gros-de-Tours, mais plus forte en chaîne & en trame ; les ſoies n'en ſont point moulinées, mais elles ſont ſeulement gommées & préparées par faiſceaux de huit brins. *Voy. l'article* GROS-DE-TOURS. Le *gourgouran* vient des Indes, où l'on fait employer la ſoie comme elle ſe devide de deſſus les cocons. Nos ouvriers n'en ſont pas encore venus-là.

GOURMAND, (*Gramm.*) Il ſe prend tantôt ſubſtantivement, & tantôt adjectivement, & ſe dit en général d'un animal qui mange avec excès & avec avidité. *Voy. ci-après* GOURMANDISE.

GOURMAND *ou* LARRON, adj. (*Jardin.*) ſe dit d'une branche qui s'échappe & emporte toute la nourriture de l'arbre ; on

a grand foin de la retrancher. *Voy.* TAILLE. (*K*)

GOURMANDER, v. act. (*Gramm.*) c'eft en général traiter durement en paroles. Il eft encore d'ufage, mais moins qu'autrefois.

GOURMANDER *un cheval*, (*Manege.*) expreffion ufitée pour défigner fpécialement l'action d'un cavalier, qui, par des facades & des ébrillades continuelles, offenfe cruellement la bouche du cheval, & le précipite perpétuellement dans la confufion & dans le défordre.

Suivant les auteurs du dictionnaire de Trévoux, ce mot ne paroît applicable que du cheval au cavalier. *Ce cheval gourmande fon cavalier, le jette bas, s'il ne fe tient bien ferme.* Je ne fais fur quelle autorité ils pourroient étayer cette maniere de s'énoncer inconnue à tous les écuyers, & dont nous n'avons eu garde d'enrichir encore notre art. Ne feroit-ce pas le cas de dire ici, d'après le Port-royal? *Ce n'eft pas une louange de bien favoir fa langue; mais c'eft une honte de ne la favoir pas.* (*e*)

GOURMANDISE, f. f. (*Morale.*) amour raffiné & défordonné de la bonne chere. Horace l'appelle *ingrata ingluvies.* C'étoit auffi la définition de Callimaque qui y ajoute cette réflexion: « Tout ce que » j'ai donné à mon ventre a difparu, & j'ai » confervé toute la pâture que j'ai donnée » à mon efprit ».

Varron irrité contre un des Curtillus de fon fiecle, qui mettoit fon application à combiner l'oppofition, l'harmonie, & les proportions des différentes faveurs, pour faire de ce mélange un excellent ragoût, dit à cet homme: « Si de toutes » les peines que vous avez prifes pour » rendre bon votre cuifinier, vous en » aviez confacré quelques-unes à étudier » la Philofophie, vous vous feriez rendu » bon vous-même ».

La remarque de Varron ne corrigea ni ce riche fenfuel, ni fes femblables; au contraire ils tournerent en ridicule le plus inftruit des Romains fur la vie ruftique, le plus docte fur la Grammaire, fur l'Hiftoire, & fur tant d'autres fujets. N'en foyons pas étonnés, la *gourmandife* eft un mérite dans les pays de luxe & de vanité, où les vices font érigés en vertus: c'eft le fruit de la molleffe opulente; il fe forme dans fon fein, fe perfectionne par l'habitude, & devient enfin fi délicat, qu'il faut tout le génie d'un cuifinier pour fatisfaire fes raffinemens. *Voy.* CUISINE.

Les Romains fuccomberent fous le poids de leur grandeur, quand la tempérance tomba dans le mépris, & qu'on vit fuccéder à la frugalité des Curius & des Fabricius, la fenfualité des Catius & des Apicius. Trois hommes de ce dernier nom fe rendirent alors célebres par leurs recherches en *gourmandife;* il falloit que leurs tables fuffent couvertes des oifeaux du Phafe, qu'on alloit chercher au-travers des périls de la mer, & que les langues de paons & de roffignols y paruffent délicieufement apprêtées. C'eft, fi je ne me trompe, le fecond de ces trois que Pline appelle *nepotum omnium altiffimus gurges:* il tint école de fon art en théorie & en pratique, dépenfa cinq millions de livres de nos jours à y exceller; & fe jugeant ruiné parce qu'il ne lui reftoit que cinq cents mille francs de bien, il s'empoifonna, craignant de mourir de faim avec fi peu d'argent.

Dans ces temps-là Rome nourriffoit des gourmets qui prétendoient avoir le palais affez fin pour difcerner fi le poiffon appellé *loup-de-mer*, avoit été pris dans le Tibre entre deux ponts, ou près de l'embouchure de ce fleuve; & ils n'eftimoient que celui qui avoit été pris entre deux ponts. Ils rejettoient les foies d'oies engraiffées avec des figues feches, & n'en faifoient cas que quand les oies avoient été engraiffées avec des figues fraîches.

Nous ne parlerons pas des excès de la table d'un Antiochus-Epiphane, des diffolutions en ce genre d'un Vitellius, & de celles d'un Héliogabale. Nous ne rappellerons pas non plus les recherches honteufes des anciens Sybarites, qui accordoient l'exemption de tout impôt aux pêcheurs de je ne fais quel poiffon, parce qu'ils en étoient extrêmement friands. Nous ne pafferons point en revue nos Sybarites modernes, qui dévorent en un repas la fubfiftance de cent familles. Les fuites de ce vice font cruelles; ceux qui s'y livrent avec

excès, font expofés à éprouver des maux de toute efpece.

Homere le faifoit fentir à fes contemporains, en ne couvrant que de bœuf rôti la table de fes héros, & n'exceptant de cette regle ni le temps des noces, ni les feftins d'Alcinoüs, ni la vieilleffe de Neftor, ni même les débauches des amans de Pénélope.

Il paroît qu'Agéfilas, roi de Lacédémone, fuivit conftamment le précepte d'Homere; car fa table étoit la même que celle des capitaines grecs immortalifés dans l'Iliade; & comme un jour les Thafiens lui apporterent en don des friandifes de grand prix, il les diftribua fur le champ aux Ilotes, pour prouver aux Lacédémoniens que la fimplicité de fa vie, femblable à celle des citoyens de Sparte, n'étoit point altérée.

Alexandre même profita de la leçon de fon poëte favori. Plutarque rapporte qu'Ada, reine de Candie, ayant obtenu la protection de ce prince contre Orondonbate, feigneur perfan, crut pouvoir lui marquer fa reconnoiffance en lui envoyant toutes fortes de mets exquis, & les meilleurs cuifiniers qu'elle put trouver; mais Alexandre lui renvoya le tout, & lui répondit qu'il n'avoit aucun befoin de ces mets fi délicats, & que Léonidas fon gouverneur lui avoit autrefois donné de meilleurs cuifiniers que tous ceux de l'univers, en lui apprenant que pour dîner avec plaifir il falloit fe lever matin & prendre de l'exercice; & que pour fouper avec plaifir, il falloit dîner fobrement.

La chere la plus délicieufe eft celle dont l'appétit feul fait les frais. Vous ne trouverez point de bifque auffi bonne, qu'un morceau de lard paroît bon à nos laboureurs, ou que les oignons de Gayette fembloient excellens au pape Jules III.

Voulez-vous vous affurer que le meilleur apprêt eft celui de la faim? offrez du pain à un homme fenfuel & difficile, il le repouffera: mais attendez jufqu'au foir, *panem illum tenerum & filigineum fames ipfi reddet.*

Concluons que loin de courir après la bonne chere, comme après un des biens de la vie, nous pouvons en regarder la recherche comme pernicieufe à la fanté. La fraîcheur & l'heureufe vieilleffe des Perfes & des Chaldéens, étoit un bien qu'ils devoient à leur pain d'orge & à leur eau de fontaine. Tout ce qui va au-delà de la nature, eft inutile & pour l'ordinaire nuifible; il ne faut pas même fuivre toujours la nature jufqu'où elle permettroit d'aller; il vaut mieux fe tenir en-deçà des bornes qu'elle nous a prefcrites, que de les paffer. Enfin le goût fe blafe, s'amortit fur les mets les plus délicats, & des infirmités fans nombre vengent la nature outragée; jufte châtiment des excès d'une fenfualité dont on a trop fait fes délices! (*D. J.*)

GOURME, f. f. (*Maréch.*) maladie que quelques auteurs ont comparée à celle qui dans l'homme eft appellée *petite vérole*, quoiqu'elle paroiffe & fe montre différemment. Si elles ont l'une & l'autre quelque analogie, c'eft par la régularité avec laquelle la premiere affecte la plupart des chevaux, & la feconde la plupart des hommes; c'eft auffi parce qu'elles arrivent plus communément dans le premier âge, & enfin parce que leur terminaifon eft également l'ouvrage de la nature.

Les caufes de la *gourme* font auffi inconnues que celles de la petite vérole. Dire que ces maladies doivent être envifagées, ou comme une fievre inflammatoire, ou comme une matiere peftilentielle innée, ou comme une efpece de levain qui fe mêle avec le fang auffi-tôt que l'homme & l'animal font conçus, ou comme un virus exiftant dans la maffe, c'eft parler d'après Rhafes, Sidenham & des Médecins même célebres; mais c'eft parler vaguement, & convenir des ténebres dans lefquelles on eft plongé à cet égard.

M. de Garfaut perfuadé de la vérité des faits qu'il a lus, a cru pouvoir accufer la qualité de la terre & la température de l'air; il prétend que dans les pays froids les herbes font trop humides & trop nourriffantes pour le poulain, & qu'une pareille nourriture prife dans un terrain humide & gras, & fur lequel le jeune animal, d'ailleurs fouvent expofé aux injures du temps & à des pluies extrêmement froides, trouve du verglas & de la rofée, peut donner origine à ces humeurs crues & à cette lymphe vifqueufe qui fe fépare dans les

glandes du cou & dans celles des naseaux.

Nous observerons d'abord que dans les pays chauds, les chevaux ne sont point, ainsi que l'a avancé M. de Soleizel, exempts de la *gourme*; cette maladie est commune à ceux qui habitent le midi & le nord de l'Europe, & j'ai fait des recherches exactes pour m'assurer de ce point, qui dès-lors détruit tout ce que M. de Garsaut a imaginé sur les causes productives de la maladie dont il s'agit. L'on pourroit encore, quand même on ajouteroit foi aux allégations de Soleizel, objecter à M. de Garsaut, que dans les pays montagneux le fourrage n'est pas trop nourrissant, que la terre n'y est ni trop humide ni trop grasse, & qu'enfin des poulains nourris au sec & tenus dans des écuries à l'abri du verglas & des temps froids & rigoureux, n'en jettent pas moins; il ajoute que des poulains qui jettent se guérissent d'eux-mêmes étant à l'herbe: or comment une nourriture qui produit une maladie, peut-elle en être le remede? Franchissons le pas, ne faisons point parade de systêmes, eussent-ils le caractere de vraisemblance qui pourroit leur donner du crédit; il est infiniment plus avantageux aux progrès de notre art de confesser notre ignorance, que de vouloir paroître en possession de tous les mysteres qui nous sont voilés.

Quoi qu'il en soit, la *gourme* attaque les chevaux depuis l'âge de deux ans jusqu'à l'âge de quatre, & quelquefois de cinq ans. Elle se manifeste par un engorgement, une tuméfaction des glandes maxillaires, sublinguales, & même des parotides, vulgairement nommées *avives*; par un écoulement d'une humeur visqueuse, gluante, roussâtre ou blanchâtre, qui flue des naseaux; souvent aussi par des tumeurs & des âbcès sur différentes parties du corps; & dans tous ces cas, le cheval est triste, dégoûté; il a la tête basse, les oreilles froides, des frissons; & il tousse plus ou moins violemment dans les deux premiers.

La *gourme* se fait donc jour de trois manieres: 1°. par les naseaux; alors elle prend la route la plus heureuse & la moins difficile; quelquefois aussi elle s'en ouvre deux, une par les naseaux, & une par les glandes tuméfiées qui s'abcedent, ce qui est encore très à désirer: 2°. par ces mêmes glandes seulement: 3°. par des dépôts, ainsi que nous l'avons dit, qui portent un préjudice considérable aux parties sur lesquelles ils sont survenus, si la suppuration n'a pu se frayer facilement une issue.

La *gourme* peut arriver à l'âge de sept & même de huit ans; alors elle est appellée fort improprement *fausse gourme*. Le cheval fait n'en est en effet attaqué que lorsque dans le temps qu'il étoit poulain, l'évacuation de l'humeur morbifique n'a été que médiocre; & l'on comprend que c'est la premiere évacuation qui ayant été fort légere, devroit être appelée *fausse gourme*, & non la derniere. Celle-ci est accompagnée de dyspnée, de fievres, de battemens de flancs; elle est beaucoup plus rebelle & plus périlleuse; elle se termine rarement par le flux de l'humeur qui doit découler des naseaux, par les glandes tuméfiées, & elle s'annonce communément par des dépôts suppurés. J'ai vu des chevaux jetter cette prétendue fausse *gourme* par les oreilles, par les yeux, par les piés, par la queue, par les bourses, &c. & fréquemment ils en périssent, à moins qu'ils ne soient traités très-méthodiquement, & que la nature ne soit parfaitement secondée. Il est de plus fort à craindre, lorsque le cheval âgé de sept à huit ans est affligé de cette maladie, qu'elle ne dégénere en morve, si l'écoulement a lieu par les naseaux, & si elle est malheureusement négligée.

On doit placer séparément tout cheval qui jette. La *gourme* se communique non-seulement de poulains à poulains, mais de poulains à de vieux chevaux. On observera cependant que la contagion n'est réelle qu'ensuite d'un contact immédiat, & qu'il importe seulement d'empêcher que le cheval sain ne leche l'humeur qui flue des naseaux du cheval malade; on doit par conséquent avoir attention de ne point faire boire ce dernier dans les seaux qui servent à abreuver toute l'écurie.

La cure de la *gourme* qui arrive aux poulains, est des plus simples; il suffit de maintenir le sang de l'animal dans un état de douceur, par un régime délayant & adoucissant, & de prévenir ou de calmer ce feu ou la sécheresse des visceres du bas-ventre, par des lavémens émolliens. On

appliquera encore, & l'on fixera une peau de mouton fous la ganache, après avoir graiffé cette partie avec fuffifante quantité d'huile de laurier & d'onguent d'althéa; la chaleur s'oppofe à ce que l'humeur ne fe coagule dans les glandes; à mefure que le mouvement extraordinaire du fang s'appaife ou diminue, elle prend fon cours, & nous évitons les dépôts qui pourroient fe former en d'autres lieux. Les onctions en entretenant la foupleffe des fibres, concourent à la production des mêmes effets.

Les injections par les nafeaux d'une décoction d'orge, dans laquelle on jette une légere quantité de miel commun, en operent de merveilleux, & calment la grande inflammation de la membrane pituitaire.

Quant à ce qui concerne la *gourme* qui fe montre d'une maniere plus formidable, il paroît affez difficile de prefcrire une méthode réguliere dans le traitement. Il eft très-certain que lorfqu'on apperçoit une inflammation confidérable, une gêne totale dans la circulation, gêne qui eft annoncée par le battement de flanc, par la difficulté que l'animal a de refpirer, le meilleur & l'unique remede eft la faignée : bien loin d'empêcher, felon le préjugé ordinaire, le développement & l'évacuation de l'humeur nuifible, elle les facilite, parce qu'enfuite de cette opération, la marche circulaire eft plus libre, & que les liqueurs étant moins contraintes dans leurs tuyaux, & le mouvement inteftin en étant plus aifé, l'efpece de fermentation néceffaire au développement défiré, fe fera plus heureufement.

Si l'humeur arrêtée dans les glandes ou dans les autres parties qu'elle tuméfie, ne prend point la voie de la réfolution, & s'il y a fluctuation, on pourra ouvrir ou avec le biftouri, ou par le moyen d'un bouton de feu. Quant aux cordiaux, ils doivent être abfolument profcrits malgré le grand ufage qu'en font les Maréchaux; ils ne doivent être adminiftrés que dans le cas où la nature eft réellement en défaut par la lenteur du mouvement circulaire, par l'épaiffiffement du fang, par la foibleffe des fibres, & par l'abfence de la fievre & de toute inflammation. A l'égard des dépôts qui arrivent dans la prétendue fauffe *gourme* en favorifant la fuppuration, on ne peut qu'être affuré d'un plein fuccès; il eft même quelquefois utile d'avoir recours aux purgatifs, pour débarraffer entiérement la maffe; mais ils ne doivent être employés qu'avec la plus grande circonfpection. *Voy.* au furplus le *mot* JETTER. (*e*)

GOURMER UN CHEVAL, (*Manege.*) c'eft prendre la gourmette par fon extrémité pendante, & la fixer au crochet mobilement affemblé à l'œil du banquet de la branche gauche du mors. L'action de *gourmer un cheval* demande quelque attention.

Il importe, en premier lieu, que le cavalier qui doit toujours le *gourmer* lui-même & ne fe rapporter de ce foin à perfonne, fe place de côté & non devant l'animal, afin d'éviter les coups de pié auxquels il feroit expofé, s'il n'ufoit de cette précaution.

Il faut, en fecond lieu, qu'il faififfe avec le pouce & l'index de la main droite, la gourmette par les maillons, en obfervant que les mailles ne s'embarraffent point mutuellement, & que l'*S*, quelquefois non exactement fermée fupérieurement, ne morde point le banquet & joue librement dans l'œil. Cette chaîne étant exactement étendue, il paffe l'index & le doigt du milieu de la main gauche entre le banquet & la joue du cheval, & il maintient avec ces deux doigts & le pouce, qui agit extérieurement, le crochet dans la pofition où il doit être pour recevoir le maillon.

Troifiémement, la main droite eft faifie de la gourmette, qui eft dirigée dans fa defcente le long de la branche, de maniere que l'une des extrémités de chaque maille eft tournée du côté de cette branche, tandis que l'autre de ces extrémités regarde en-arriere de l'animal, & répond perpendiculairement au pouce du cavalier, dont l'ongle eft tourné en haut: or il eft effentiel que cette même main dans le chemin & dans le mouvement qu'elle fait pour accrocher le maillon, fe retourne, de façon que l'ongle qui étoit en-deffus fe trouve précifément en-deffous, au moment où ce maillon prend au crochet; parce que dès-lors la gourmette ne peut être que fur fon plat, attendu que chaque extrémité de chaque maille ne s'apperçoit point extérieurement

rieurement après qu'elle eſt placée. La néceſſité de la fixer ſur ſa partie la plus applatie, eſt fondée ſur la douleur qu'éprouveroit l'animal, & ſur le peu de juſteſſe & de ſolidité des points d'appui, ſi elle portoit ſur la barbe par ſes faces tortueuſes & inégales.

Enfin le maillon qui doit être accroché, eſt celui qui eſt aſſemblé à la derniere maille, & non celui qui le ſuit ; autrement la gourmette n'atteindroit que très-difficilement & par haſard ſur le point ſenſible, elle ne garniroit pas, elle n'embraſſeroit pas exactement la barbe, & tous les appuis ſeroient également falſifiés. Le dernier maillon n'eſt donc aſſemblé à l'autre que pour ſoulager le cheval, lorſque le cavalier le deſcend ; & qu'au lieu de le dégourmer entiérement & de laiſſer la gourmette ſuſpendue par une ſeule extrémité, il décroche l'autre, & paſſe celui-ci dans le crochet. (*e*)

GOURMETTE, ſ. f. (*Manege.*) partie d'autant plus eſſentielle dans une embouchure, que la perfection de l'appui dépend de la juſteſſe de ſes proportions & de ſes effets ; c'eſt une chaîne compoſée de mailles, de maillons, d'une *S*, & d'un crochet.

Les maillons ſont des chaînons pris de verges de fer rondes, de divers diametres repliés en ∽, dont les extrémités un peu plus minces que la panſe, ſont amenées, de maniere qu'elles en outrepaſſent le milieu, l'une ſur un plan, & l'autre ſur un plan perpendiculaire au premier, & que chacune d'elles laiſſent une ouverture en forme d'anneau d'environ cinq ou ſix lignes de diametre, pour recevoir librement d'autres mailles ſemblables.

Celle du milieu eſt ordinairement plus forte & plus nourrie que celles auxquelles elle eſt aſſemblée de droit & de gauche ; elle a depuis trois juſqu'à cinq lignes de diametre, ſelon le cheval pour lequel la gourmette eſt forgée.

Celles qui ſuivent ſes deux voiſines ſont plus minces ; car tous ces chaînons décroiſſent toujours à meſure qu'ils approchent des maillons, qui ne ſont autre choſe que de petits anneaux alongés, & quelquefois légérement tordus ſur leur plan. Toutes ces mailles doivent au ſurplus être pliées dans le même ſens & du même côté, afin qu'il en réſulte trois faces, dont l'une n'ayant que de légeres éminences, eſt en quelque façon applatie ; c'eſt cette face que l'on nomme *le plat de la gourmette*, & qui doit porter ſur la barbe.

Les maillons ſont au nombre de trois. L'un d'eux eſt aſſemblé avec la derniere maille d'un côté & une *S*, qui l'eſt elle-même par ſon autre extrémité, mobilement & poſtérieurement à l'œil du banquet. Les deux autres, égaux en forme & en groſſeur, terminent l'autre côté de la *gourmette*, & peuvent être pareillement reçus dans le crochet mobilement engagé dans l'œil du banquet de l'autre branche. Ce crochet n'eſt proprement qu'une *S*, non fermée dans ſa partie pendante ; la pointe en doit être non-ſeulement émouſſée & arrondie, mais encore rejetée en-dehors par un contour qui commence, & que l'on apperçoit ſeulement au milieu de la longueur de ſa partie relevée. Quant à l'*S*, quoique le nom qu'on lui conſerve paroiſſe y répugner, l'une & l'autre de ſes extrémités formant chacune un anneau, doivent être recourbées extérieurement.

Nous dirons encore que cette *S* & ce crochet ſont légérement coudés en contre-bas, & ſur plat, immédiatement au point de la formation de l'anneau par lequel ils ſont aſſemblés à l'œil : par ce moyen, ces mêmes anneaux, quand la *gourmette* eſt en place, ne déverſent ni d'un côté ni d'autre. De plus, le peu de tige qui leur reſte doit être néceſſairement pliée, de façon que tous les deux ſuivent avec exactitude le contour extérieur des parties ſur leſquelles ils doivent paſſer, en deſcendant juſques ſur l'arc du banquet.

Quelques perſonnes ordonnent à l'éperonnier de fixer, par un rivet, à l'extrémité ſupérieure du crochet, un petit reſſort dirigé en contrebas, & courbé de maniere qu'il appuie par ſon autre extrémité contre la portion relevée de ce même crochet. Cette précaution eſt excellente, ſur-tout eu égard à des chevaux qui battent ſans ceſſe à la main ; car quels que ſoient le mouvement & l'action de leur tête, ils ne peuvent ſe dégourmer, puiſque la *gourmette* ne peut être décrochée qu'autant que le reſſort preſſé immédiatement avec le doigt,

ne s'oppofe plus à la fortie du maillon.

La longueur de cette chaîne doit fe rapporter aux proportions de la barbe & des portions intérieures de la bouche. Il en eft de même de fa groffeur. Si la furface de la partie des mailles qui repofe fur la barbe, lorfque la *gourmette* eft placée, eft confidérable, elle porte fur un plus grand nombre de points fenfibles qui partageant entre eux l'impreffion qu'auroit fupportés un plus petit nombre de points, en font chacun moins affectés : ainfi les groffes *gourmettes* conviennent en général à des chevaux dont la barbe eft maigre, élevée & fenfible ; & les plus minces à ceux dont cette partie eft charnue & garnie de poil. Dans le cas d'une fenfibilité & d'une délicateffe exceffive, on en émouffe & l'on en diminue l'action par le moyen d'un feutre. On appelle de ce nom indifféremment toute bande, foit de cuir, foit d'une étoffe foulée telle que le feutre : on préfere néanmoins la premiere à celle-ci, qui fut d'abord en ufage, mais dont l'épaiffeur prenoit trop fur la longueur des *gourmettes*, & mettoit encore la partie fenfible trop à l'abri de leurs effets. Cette bande qui d'ailleurs doit être d'une longueur proportionnée, doit être coupée de maniere qu'elle ait dans fon milieu environ un pouce & demi de largeur, & qu'elle décroiffe toujours à mefure qu'elle approche de fes extrémités que l'on arrondit, & auxquelles on pratique une fente deftinée au paffage de la *gourmette*, qui y eft engagée de maniere qu'étant mife en place, elle porte immédiatement fur le feutre, tandis que le feutre repofe immédiatement fur la barbe.

Il n'eft pas douteux que cette portion du mors, inconnue dans les fiecles reculés, n'y a été adaptée qu'enfuite de l'addition des branches, dont l'inutilité eft évidente, fi l'on ne fournit au levier qui en réfulte un fecond point d'appui, fans lequel l'embouchure ne peut faire une impreffion fuffifante fur les barres : outre que cette chaîne effectue ce point d'appui, elle exerce une action néceffaire & plus ou moins vive, fur la partie contre laquelle elle eft extérieurement appliquée. *Voyez* EMBOUCHER & MORS.

Rien n'eft plus fingulier que de voir les écuyers qui nous ont précédés, s'épuifer en recherches fur les moyens de varier les formes des *gourmettes*, & s'éloigner toujours davantage de la forte de conftruction dont ils auroient pu retirer une utilité réelle. Les unes étoient d'une feule piece, polie avec foin, & à-peu-près contournée comme le fer des caveçons : les autres, que l'on nommoit *gourmettes à la ciguette*, différoient peu de celles-ci par la figure ; mais le côté qui portoit fur la barbe étoit taillé en dents plus ou moins aiguës, & toujours capables d'eftropier l'animal. Il y en avoit des plates & à charniere ; quelques-unes étoient faites de chaînons repliés quarrément ; plufieurs ne confiftoient qu'en une verge de fer formant un anneau, & attachée au fommet du montant de l'embouchure, ainfi que dans le mors à la genette. *Voyez* GENETTE. Quelquefois on fubftituoit à cette verge de fer de petites chaînes très-légeres, des cordons de foie ; fouvent auffi on employoit des *gourmettes* de cuir, de chanvre treffé, de fangle doublée. Or qu'annoncent tous ces travaux & tous ces effais, fi ce n'eft l'ignorance dans laquelle ils étoient du véritable objet qu'ils devoient fe propofer, relativement au principal ufage de cette piece ou de cette partie?

Les foins qu'ils fe donnoient pour vaincre la difficulté de la fixer fur le lieu où elle doit agir, en offrent une nouvelle preuve. Les uns en lioient les deux maillons aux arcs du banquet ; d'autres attachoient de petites chaînes à la maille du milieu, & arrêtoient ces chaînes aux chaînettes des branches ; quelques-uns avoient recours à une petite fourche de fer, dont le manche étoit engagé par vis dans un écrou porté par la fous-gorge, & qui defcendant le long de l'auge, appuyoit par fes deux fourchons fur la *gourmette*. On laiffe à juger du mérite de ces expédiens, & je crois qu'il eft permis de douter de celui des maîtres à qui l'invention en eft dûe. (*e*)

GOURMETTE, (*fauffe*) *Manege* ; on appelle de ce nom deux petites longes de cuir, coufues aux arcs du banquet.

L'une d'elles, ainfi attachée à celui de la branche droite, eft munie d'une boucle bredie à fon extrémité, pour cette boucle

être enfilée par l'autre longe, qui eſt fixée de la même maniere au banquet de la branche gauche, & qui, dans ſa longueur un peu plus conſidérable que celle de la premiere, eſt percée de quelques trous propres à recevoir l'ardillon.

Il eſt encore une autre eſpece de *fauſſe gourmette* compoſée de quatre bouts de chaînettes, d'une *S* ou quelquefois d'une petite piece de fer applatie, ronde, ou quarrée, & percée de quatre trous. Ces quatre chaînettes ſont engagées par une de leurs extrémités, chacune dans un de ces trous, ou deux d'entr'elles dans chaque anneau, réſultans de la courbure de la verge de fer, dont l'*S* eſt formée. Leur autre extrémité eſt fixée par tourets; ſavoir celle des deux chaînettes les plus longues aux arcs du banquet, & celle des deux chaînettes les plus courtes, au bas des branches, de façon qu'il en réſulte une ſorte de croix, dont l'*S* ou la piece de fer occupe le plein ou le milieu.

En ferrant, par le moyen de la boucle, la premiere *fauſſe gourmette* au-deſſus de la véritable, on maintient les branches du mors en arriere, & l'on s'oppoſe à ce que l'animal puiſſe les ſaiſir avec les dents. La ſeconde *fauſſe gourmette* produit le même effet par l'impoſſibilité dans laquelle elle met le cheval d'ouvrir la bouche ſans attirer les branches pareillement en arriere, & ſans ſe les dérober à lui-même. Celle-ci eſt infiniment préférable à l'autre, qui endurcit l'appui & amortit le ſentiment; mais il eſt très-fâcheux d'être obligé de recourir à de ſemblables expédiens dont, à la vérité, nul homme de cheval ne fait uſage.

La défenſe dont il s'agit eſt déſagréable, & peut même devenir dangereuſe, ſurtout ſi au moment où l'animal s'y livre, le cavalier a l'imprudence de le châtier; car ce ſeroit exciter & inſtruire l'animal à fuir, dans l'inſtant où l'on eſt dans l'impuiſſance de le maîtriſer; mais on peut eſpérer de réprimer ce vice & de lui faire perdre cette habitude, ou en le montant pendant quelque temps avec un bridon anglois ſeulement, ou en profitant du bridon à la royale pour le déſarmer quand la branche eſt priſe, ou enfin en ſaiſiſſant avec tant de préciſion le temps où il la veut prendre, qu'on la lui ſouſtraie par un léger mouvement de main, ce qui demande autant de patience que de ſubtilité. (*e*)

GOURMETTE, (*Marine.*) c'eſt la garde que les marchands mettent ſur un bateau ou ſur une allege, pour prendre garde aux marchandiſes & en avoir ſoin.

Les Provençaux donnent le nom de *gourmette* à un valet ou garçon, qu'on emploie dans le navire à toute ſorte de travail. Ses fonctions ſont particuliérement de nettoyer le vaiſſeau & de ſervir l'équipage. (*Z*)

GOURNABLES, ſ. f. (*Marine.*) ce ſont de grandes chevilles de bois, qu'on emploie quelquefois au lieu de chevilles de fer, principalement pour joindre les bordages avec les membres: elles ont l'avantage ſur les chevilles de fer de ne point ſe rouiller; mais il faut qu'elles ſoient d'un bois de chêne très-fort, très-liant, & point gras, ſans quoi elles romproient & pourriroient bientôt. On a ſoin auſſi qu'elles ſoient fort ſeches, pour qu'elles rempliſſent bien leur trou lorſque l'humidité les fait renfler. On leur donne à-peu-près un pouce de groſſeur par cent piés de la longueur du vaiſſeau: ainſi les *gournables*, pour un vaiſſeau de 100 piés de longueur, ont un pouce; pour un vaiſſeau de 150 piés, un pouce & demi d'équarriſſage; *&c.* (*Z*)

GOURNABLER UN VAISSEAU, (*Marine.*) c'eſt y mettre les chevilles de bois qui entrent dans ſa conſtruction. Ce mot n'eſt guere d'uſage. (*Z*)

GOURNAL, ſ. m. *voyez* ROUGET.

GOURNAY, *Gornæum*, (*Géog.*) ville de France en Normandie, au pays de Bray. Elle eſt ſur l'Epte, à 6 lieues de Beauvais, 10 de Rouen, 21 N. O. de Paris. *Long.* 18, 8; *lat.* 49, 25.

Guédier de Saint-Aubin, (Henri-Michel) docteur de Sorbonne, naquit dans cette ville, & mourut en Sorbonne en 1742 à 47 ans. On a de lui un ouvrage pieux, intitulé, *hiſtoire ſainte des deux alliances*, imprimé à Paris en 1741, en 7 vol. *in*-12. (*D. J.*)

GOUSSANT, adj. pris ſubſt. (*Manege.*) terme employé parmi nous pour déſigner d'un ſeul mot un cheval court de reins, dont l'encolure eſt bien fournie, & dont

les membres & la conformation annoncent la force. (*e*)

GOUSSANT *ou* GOUSSAUT, c'eft en *Fauconnerie* un oifeau qui eft fort peu alongé, qui eft trop lourd & peu eftimé pour la volerie.

GOUSSE, f. f. (*Jardinage.*) eft une petite bourfe contenant des graines. On dit auffi une *gouffe d'ail*, pour une partie de fon oignon.

*GOUSSE, (*Arc.*) ornement de chapiteaux ioniques, ainfi appellés de leur forme qui les fait reffembler à des coffes de feves. Il y en a trois à chaque volute; elles fortent d'une même tige.

* GOUSSET, f. m. (*Gramm.*) ce mot a plufieurs acceptions. Il fe dit de la piece de toile en lofange dont on garnit l'endroit d'une chemife qui correfpond à l'aiffelle : de la partie de l'armure d'un chevalier, qui a une branche ouverte & plus courte que l'autre, qui eft faite en équerre, & qui habille auffi le haut du bras à l'articulation : d'une petite poche pratiquée à nos culottes, où l'on ferre fa montre ou quelques autres meubles précieux : de la barre du gouvernail : *voyez la Planche IV. fig. n°.* 177, & l'*art.* GOUVERNAIL : d'une efpece de lieu qui fe place dans les enrênures d'un entrain à un autre, ou d'un morceau de planche en équerre, chantourné pardevant, que l'on fixe de champ à un mur ou dans un autre endroit, pour foutenir une planche, une tablette : d'une efpece de fiege ménagé à la portiere d'un carroffe pour un fur-numéraire; & d'une piece en forme de pupitre, tirée de l'angle dextre ou feneftre du chef, defcendant diagonalement fur le point du milieu de l'écu d'une autre piece femblable, & tombant perpendiculairement fur la bafe. Le *gouffet* eft une flétriffure; il marque, à ce que difent les écrivains de l'art héraldique, la févérité, &c.

GOUT, f. m. (*Phyfiolog.*) en grec, γεῦσις, en latin, *guftus*; c'eft ce fens admirable par lequel on difcerne les faveurs, & dont la langue eft le principal organe.

Du goût en général. Le goût, examiné fuperficiellement, paroît être une fenfation particuliere à la bouche, & différente de la faim & de la foif; mais allez à la fource, & vous verrez que cet organe, qui dans la bouche me fait goûter un mets, eft le même qui dans cette même bouche, dans l'œfophage & dans l'eftomac, me follicite pour les alimens, & me les fait défirer. Ces trois parties ne font proprement qu'un organe continu, & ils n'ont qu'un feul & même objet : fi la bouche nous donne de l'averfion pour un ragoût, le gofier ne fe refferre-t-il pas à l'approche d'un mets qui lui déplaît ? L'eftomac ne rejette-t-il pas ceux qui lui répugnent ? La faim, la foif & le goût font donc trois effets du même organe; la faim & la foif font des mouvemens de l'organe défirant fon objet; le goût eft le mouvement de l'organe de cet objet : bien entendu que l'ame unie à l'organe, eft feule le vrai fujet de la fenfation.

Cette unité d'organe pour la faim, la foif & le goût, fait que ces trois effets font prefque toujours au même degré dans les mêmes hommes : plus ce défir du manger eft violent, plus la jouiffance de ce plaifir eft délicieufe : plus le goût eft flatté, & plus auffi les organes font aifément les frais de cette jouiffance, qui eft la digeftion, parce que tous ces *plus* que je fuppofe dans les bornes de l'état de fanté, viennent d'un organe plus fain, plus parfait, plus robufte.

Cette regle eft générale pour toutes les fenfations, pour toutes les paffions : les vrais défirs font la mefure du plaifir & de la puiffance, parce que la puiffance elle-même eft la caufe & la mefure du plaifir, & celui-ci celle du défir; plus l'eftomac eft vorace, plus on a de plaifir à manger, & plus on le défire. Sans cet accord réciproque, fondé fur le mécanifme de l'organe, les fenfations détruiroient l'homme pour le bien duquel elles font faites; un gourmand, avec un eftomac foible, feroit tué par des indigeftions; quelqu'un qui auroit un eftomac vorace, & qui feroit fans appétit, fans goût, s'il étoit poffible, périroit & par les tourmens de fa voracité, & par le défaut d'alimens que fon dégoût refuferoit à fa puiffance.

Cependant combien n'arrive-t-il pas que le défir furcharge la puiffance, fur-tout chez les hommes ? C'eft qu'ils fuivent moins les fimples mouvemens de leurs organes, de leurs puiffances, que ne font les animaux; c'eft qu'ils s'en rapportent plus à

eur vive imagination, augmentée encore par des artifices, & que par-là ils troublent cet ordre établi dans la nature par son auteur : qu'ils cessent donc de faire le procès à des sens, à des passions auxquelles ils ne doivent que de la reconnoissance : qu'ils s'en prennent de leurs défauts à une imagination déréglée, & à une raison qui n'a pas la force d'y mettre un frein.

Le *goût* en général est le mouvement d'un organe qui jouit de son objet, & qui en sent toute la bonté ; c'est pourquoi le *goût* est de toutes les sensations : on a du goût pour la Musique & pour la Peinture, comme pour les ragoûts, quand l'organe de ces sensations savoure, pour ainsi dire, ce objets.

Quoique le goût proprement pris soit commun à la bouche, à l'œsophage & à l'estomac, & qu'il y ait entre ces trois organes une sympathie telle, que ce qui déplaît à l'un, répugne ordinairement à tous, & qu'ils se liguent pour le rejetter ; cependant il faut avouer que la bouche possede cette sensation à un degré supérieur ; elle a plus de finesse, plus de délicatesse que les deux autres : un amer qui répugne à la bouche jusqu'à exciter le vomissement, ne sera pour l'estomac qu'un aiguillon modéré qui en réveillera les fonctions.

Il étoit bien naturel que la bouche qui doit goûter la premiere les alimens, & qui par-là devenoit le gourmet, l'échanson des deux autres, s'y connût un peu mieux que ces derniers. Ce sens délicat est, comme on vient de voir, le *plus essentiel* de tous après le toucher ; je dirois plus essentiel que le toucher, si le goût lui-même n'étoit une espece de toucher plus fin, plus subtil; aussi l'objet du goût n'est pas le corps solide qui est celui de la sensation du toucher, mais ce sont les sucs, ou les liqueurs dont ces corps sont imbus, ou qui en ont été extraits, & qu'on appelle *corps savoureux* ou *saveurs*. *V.* SAVEUR.

L'organe principal sur lequel les saveurs agissent, est la langue. Bellini est le premier qui nous en a donné une exacte description, (*) à laquelle on ne peut reprocher qu'une diction obscure & entor-

(*) Comme Bellini n'a décrit l'organe du *goût* que dans l'animal, & principalement dans celui qui rumine, & que cet organe est fort différent dans l'homme, il est nécessaire de donner un précis de la structure de cet organe, tel qu'il est dans l'espece humaine.

Les animaux dont Bellini a parlé, ont un épiderme très-reconnoissable. Ils ont ensuite un corps réticulaire, semblable à l'épiderme, mais percé de trous comme un véritable réseau: les papilles du *goût* passent par ces trous pour entrer dans des cornets de l'épiderme, qui en sont comme les étuis. Ces mêmes animaux ont la langue hérissée dans sa surface par des mamelons coniques très-longs & très-apparens, dont nous venons de parler.

Il n'y a qu'une seule enveloppe à la langue humaine ; c'est l'épiderme, membrane lisse, blanche, épaisse, visqueuse, sans aucune apparence de trous, qui pose simplement sur les mamelons, sans être percée & sans leur donner de gaîne : on la sépare par la macération. Cette membrane tient lieu des deux enveloppes des animaux.

Les mamelons sont de plusieurs especes dans l'homme, sans les confondre avec les nombreux follicules, qui couvrent la partie postérieure de la langue. Il y a dans la surface supérieure de cet organe un petit nombre de cônes renversés, disposés en deux rangs de corps papillaires, qui se joignent en forme de V, au-devant du vallon, qui est terminé par l'épiglotte. Leur nombre est petit ; j'en ai vu une vingtaine : c'est beaucoup, ordinairement il y en a sept ou neuf. Ce sont des cônes tronqués, dont la base est libre, & dont la pointe est attachée aux chairs de la langue. La base forme une espece d'entonnoir, & la pointe est environnée d'un petit fossé. Il y en a aussi dans une espece d'antre, qui se trouve au milieu de la partie postérieure supérieure de la langue.

Cette espece de mamelons ne peut pas être le véritable organe du *goût*. Ce sens est le plus exact & le plus fin à la pointe de la langue ; il est très-obtus à la place à laquelle ils sont attachés.

Sur toute la surface supérieure, antérieure & postérieure de la langue, il y a d'espace en espace des mamelons solitaires cylindriques, mais grossis par le bout, & qui ressemblent à des champignons dont la tête n'est pas encore développée. Il y en a une trentaine, ou davantage.

Ils dégénerent peu-à-peu, deviennent plus petits, plus cylindriques, forment comme des lignes, & sont continués jusqu'à la pointe de la langue. Ils peuvent être du nombre de ceux qui constituent l'organe du *goût*.

tillée. Ce célebre médecin qui a joint à l'étude du corps humain, la connoiffance de la Phyfique géométrique, fait remarquer qu'il y a trois efpeces d'éminences fur la langue ; on voit d'abord de petites pyramides, ou plutôt des poils affez gros vers la bafe, & qui font en forme de cône dans les bœufs : on trouve enfuite de petits champignons qui ont un cou affez étroit, & qu'on ne fauroit mieux comparer qu'aux extrémités des cornes des limaçons; enfin il y a des mamelons applatis percés de trous.

Mais le gros des mamelons du *goût* eft conique, la langue en eft toute pavée & vers l'épiglotte, & à la pointe, & aux côtés. Plus ils font antérieurs, & plus ils font inclinés, & plus leur pointe eft libre & mobile. Ils defcendent de la pointe à la face inférieure de la langue, & vont jufqu'au commencement de la membrane liffe, dont elle eft comme pavée.

Quelques-uns de ces mamelons ne font que des filets cylindriques; il y en a beaucoup à la pointe de la langue & à fes côtés.

Il y en a d'autres coniques, mais ronds & bas, & placés vers la racine de cet organe.

Il eft probable que les mamelons les plus coniques font les plus fenfibles ; les ébranlemens doivent être plus forts vers la pointe.

Cette defcription eft faite d'après la langue de l'homme vivant.

La ftructure de ces mamelons eft conglomerée. Ils font compofés de plufieurs petits mamelons réunis. Ces mamelons, au nombre de fept ou davantage, font formés par un tiffu cellulaire, dans lequel une artere fe ramifie, & ainfi jufques à la pointe. Une liqueur fine fuinte fans peine, & par la pointe du mamelon, & par toute fa furface. Un nerf fe rend à chaque mamelon : je les ai fuivis depuis le nerf de la cinquieme paire jufques dans les mamelons de la groffe efpece.

Ces tubercules, infiniment plus gros que ceux de la peau, & recouverts de l'enveloppe extérieure, que j'ai décrite, font bien fûrement l'organe du *goût*. C'eft la découverte de Bellini. Ce fens eft dans la même proportion que le nombre des mamelons, très-fin à la pointe, & plus obtus, plus on approche de l'épiglotte. Il y a plus : les aphthes ayant détruit l'enveloppe de la langue & les mamelons, jufques à découvrir les fibres charnues de la langue, & cet organe s'étant recouvert d'un nouvel épiderme, mais fans les mamelons, le *goût* ne revint point, & il ne refta, à cette langue imparfaite, que le toucher.

Le fucre, ou l'acide de l'épine-vinette, appliqué à toute la bouche, à l'exception de la langue, n'ont point caufé de fenfation, ni du doux ni de l'acide. Il eft vrai que des végétaux plus âcres, affectent d'autres parties de la bouche, & même le pharynx : l'hellebore, le tragofelinum, l'abfinthe, impriment leur faveur à l'œfophage, à la luette, aux levres : mais le *goût* des comeftibles, eft réfervé à la langue ; & les mamelons qu'on a cru voir dans l'intérieur des joues, ne fe font pas vérifiés : c'étoient apparemment des vaiffeaux exhalans.

Le *goût* ne peut s'exécuter que par le moyen de la diffolution. Il n'y a que les liquides qui puiffent paffer par les pores de l'épiderme pour affecter les nerfs cachés dans le tiffu cellulaire du mamelon.

M. de Secondat a vu que les criftaux formés de l'eau de Barêges, qui paroiffoient infipides, ont développé leur âcreté, à mefure apparemment qu'ils fe font fondus.

C'eft le fel qui paroît être l'objet du *goût*. L'efprit de vin bien exalté, l'huile la plus douce n'ont point de *goût*.

Les fels forment des criftaux d'une figure déterminée, du moins l'a-t-on cru ; & Démocrite a enfeigné que la différence des faveurs vient de celle de la figure des particules de l'objet du *goût*. Les aiguilles, fi communes dans les criftaux des fels, paroiffent très-propres à percer l'épiderme, & à agir fur les nerfs des mamelons du *goût*.

Cette hypothefe, très-probable au premier abord, n'a point de folidité, & le myftere de la caufe des différentes faveurs eft encore caché.

La figure des fels n'eft pas conftante. Le fel marin, naturellement cubique, quand il fe forme par la fimple diffipation de l'eau, devient par la coction une pyramide creufe, formée par des cadres quarrés, pofés l'un fur l'autre, & qui diminuant par degrés, forment une pyramide. Le fel gemme de Pologne a fes criftaux en fufée. De très-petites circonftances changent la figure des fels. Le caractere des fels dépend principalement de l'acide qui les forme ; mais la figure dépend de la terre, avec laquelle cet acide fe combine. L'efprit de nitre fait des pyramides avec la terre du nitre, & des cubes avec la terre alkaline du fel marin.

Une partie de la caufe des différentes faveurs eft dans les objets mêmes, une autre dans nos organes. Un épiderme plus épais donnera de l'agrément à un fel & à un acide, qui avec un épiderme plus mince feroit infupportable. La corruption de nos humeurs

Les petits cônes qui se trouvent dans les bœufs, ou les petits poils qu'on voit dans l'homme, ne paroissent pas être l'organe du goût; il est plus vraisemblable qu'ils ne servent qu'à rendre la langue pour ainsi dire hérissée, afin que les alimens puissent s'y attacher, & que par un tour de langue on puisse nettoyer le palais : ces cônes qui rendent la langue rude, étoient surtout nécessaires aux animaux qui paissent, car les herbes peuvent s'y attacher.

Les champignons qui avoient été décrits par Stenon, lequel avoit remarqué assez exactement leur forme, & la place qu'ils

donne aux alimens de l'amertume, & quelquefois une douceur désagréable.

Pour exciter le goût, l'objet doit agir sur les nerfs; mais les nerfs agissent-ils sur l'objet? On a cru s'appercevoir que les mamelons de la langue se redressent pour se hâter de goûter un objet agréable. Je ne crois pas à cette érection.

Ce sens nous est donné sans doute pour nous porter à nous nourrir par l'attrait du plaisir. La sagesse du Créateur ne s'est pas contentée de la nécessité que nous impose la faim : elle a voulu que le plaisir nous rendit agréable un devoir inséparable de notre conservation.

Ce sens sert même à nous faire distinguer les alimens qui conviennent à notre nature. C'est, avec l'odorat, le seul conseiller des animaux. Mieux que nous ils savent trier parmi les plantes celles qui leur sont salutaires. Il sembleroit cependant que les animaux mêmes reçoivent quelques instructions de leurs parens sur le choix des alimens. En Suisse, les deux especes de napel, viennent par-tout le long des chemins pierreux des montagnes, & de la pente des Alpes : il est inoui qu'un animal y ait touché. En Suede cette plante est rare; elle vient cependant dans quelques rochers aux environs de Fahlun : les chevres qui paissent dans le voisinage en mangent de temps en temps, & paient leur impéritie de leur vie. On diroit que cette plante, étant rare, est inconnue à ces animaux, & qu'ils s'y trompent; au lieu qu'en Suisse, les cabris imitent la réserve de leurs meres, & n'y touchent point.

Les animaux de différentes especes paroissent avoir des organes différemment proportionnés aux alimens. J'ai vu mon mulet baisser la tête & dévorer, en passant, les feuilles de l'hellebore blanc, qu'aucune vache ne touche, & qui, par cette raison, se multiplie à un point d'occuper une bonne partie du terrain dans les pâturages. On a cru remarquer en Suede, que cette différence de goût va jusqu'à un grand détail dans les animaux domestiques, & que plusieurs plantes étoient agréables au cheval, & rejetées par le bœuf. Je ne crois pas ces expériences assez exactes ni assez vérifiées. Généralement nos vaches n'épargnent guere que nos renoncules, qui seules, sur de vastes pâturages, se conservent en fleur. Nos cochons, au contraire, qui mangent les racines du prêle en Suede, ne les touchent point chez nous. Il y a d'ailleurs une grande différence à faire entre les plantes fraîches, & les mêmes, quand elles sont seches & réduites en foin. Presque toutes les herbes, même les plus âcres, perdent leur causticité par le desséchement. Les renoncules, qui peuvent servir de véficatoire, dans leur état de vigueur, n'ont plus d'âcreté dans le foin. Toutes les expériences qu'on a faites sur les plantes vertes, sont par conséquent inutiles par rapport au foin, où, heureusement pour le cultivateur, les animaux ne rejettent aucune des plantes que l'on nous a dit leur déplaire. Il y a plus : les animaux les plus certainement herbivores, apprennent à se nourrir de matieres animales par la nécessité. Le bétail du Kerman & du Mogostan vit de poisson : la relation de Néarque a été confirmée par les voyageurs modernes.

Si le besoin force les animaux à surmonter leur instinct, il est moins étonnant que l'homme se soit accoutumé à des alimens, que l'odorat ou le goût devroient lui rendre insupportables. Les nations indigentes des pays chauds, ont appris à manger des alimens gâtés par la pourriture. Le Groenlandois boit avec plaisir l'huile des poissons. L'habitant moderne de l'Indostan se plaît à l'odeur empestée de l'*assa-fœtida*. Le trefle du marais, la calla, les écorces de pin, ne rebutent pas les habitans de Scandinavie.

L'homme, qui peut jouir de l'instruction & de l'exemple, n'a pas le goût aussi fin que les animaux. Il tombe aisément dans l'erreur, & s'empoisonne par des plantes inconnues, dont ni le goût, ni l'odorat ne lui découvrent la force destructive. Bien des Européens se sont tués en mangeant les fruits du belladonna, les racines de la ciguë aquatique, de l'œnanthe à suc jaune, les pommes de mancenille. Une racine douce au goût, a tué des hommes qui voulurent s'en nourrir, suivant Théophraste. (*H. D. G.*)

occupent sur la langue, paroissent être des glandes ; car, comme l'a remarqué ce même auteur, il en transude une liqueur quand on les presse ; on ne doit donc pas s'imaginer qu'ils soient l'organe du goût.

Il y a plus d'apparence que c'est dans cette espece de cellules percées de trous que se trouve l'organe qui nous avertit de la qualité des alimens, & qui en reçoit des impressions agréables ou désagréables ; car c'est dans la cavité de ces cellules que se trouvent les extrémités des nerfs, & la langue n'est sensible que dans les endroits où se trouvent les mamelons criblés.

Il y a plusieurs raisons qui nous prouvent que ce sont ces mamelons percés qui sont l'organe du goût, les poils ou les petites pyramides ne sont pas assez sensibles pour nous faire d'abord appercevoir les moindres impressions des objets ; en effet l'expérience nous fait voir que, si dans les endroits où il n'y a pas de mamelons percés on met un grain de sel, on ne sent aucune impression : mais si l'on met ce grain de sel sur la pointe de la langue, où il y a beaucoup de mamelons percés, il y excitera d'abord une sensation vive.

La structure des mamelons nerveux qui sont ici l'organe de la sensation, est un peu différente de celle des mamelons de la peau, & cela proportionnellement à la disparité de leurs objets. Les mamelons de la peau, organes du toucher, sont petits, leur substance est compacte, fine, recouverte d'une membrane assez polie, & d'un tissu serré ; les mamelons de l'organe du goût sont beaucoup plus gros, plus poreux, plus ouverts ; ils sont abreuvés de beaucoup de lymphe, & recouverts d'une peau ou enchâssés dans des gaînes très-inégales, & aussi très-poreuses.

Par cette structure les matieres savoureuses sont arrêtées dans ces aspérités, délayées, fondues par cette lymphe abondante, spiritueuse, absorbées par ces pores qui les conduisent à l'aide de cette lymphe, jusque dans les papilles nerveuses sur lesquelles ils impriment leur aiguillon.

Ces mamelons, organes du goût, non-seulement sont en grand nombre sur la langue, mais encore sont répandus çà & là dans la bouche ; l'Anatomie découvre ces mamelons dispersés dans le palais, dans l'intérieur des joues, dans le fond de a bouche, & les observations confirment leur usage. M. de Jussieu rapporte dans *les mémoires de l'Académie*, l'histoire d'une fille née sans langue, qui ne laissoit pas d'avoir du goût : un chirurgien de Saumur a vu un garçon de huit à neuf ans, qui dans une petite vérole avoit perdu totalement la langue par la gangrene, & cependant il distinguoit fort bien toutes sortes de goûts. On peut s'assurer par soi-même que le palais sert au goût, en y appliquant quelque corps savoureux : car on ne manquera pas d'en distinguer la saveur, à mesure que les parties du corps savoureux seront assez développées pour y faire quelque impression.

Il faut avouer cependant que la langue est le grand, le principal organe de cette sensation : sa substance est faite de fibres charnues, au moyen desquelles elle prend diverses figures ; ces fibres sont environnées, & écartées par un tissu moëlleux qui rend le composé plus souple. Une partie de ces fibres charnues s'alonge hors de la langue, s'attache aux environs, & forme les muscles extérieurs qui portent le corps de cet organe de toutes parts ; ce corps fibreux & médullaire est enfermé dans une espece de gaîne ou de membrane très-forte.

Le nerf de la neuvieme paire, suivant Boerhaave, (Willis dit celui de la cinquieme paire) après s'être ramifié dans les fibres de la langue, se termine à sa surface. Les ramifications de ce nerf dépouillées de leur premiere tunique, forment les mamelons dont nous avons parlé ; leur dépouille fortifie l'enveloppe de la langue, & contribue aussi à la sensation.

Les divers mouvemens dont la substance de la langue est capable, excitent la secrétion de la lymphe qui abreuve les mamelons, ouvrent les pores qui y conduisent, déterminent les sucs savoureux à s'y introduire.

Tel est l'organe du goût. Cette sensation existera plus ou moins dans toutes les parties de la bouche, suivant qu'il s'y trouvera des mamelons goûtans, plus ou moins dispersés. Philoxene, ce fameux gourmand de

de l'antiquité, contemporain de Denys le tyran, qui ne faisoit servir sur la table que des mets extrêmement chauds, & qui souhaitoit d'avoir le cou long comme une grue, pour pouvoir goûter les vins; Philoxene, dis-je, avoit sans doute dans la tunique interne de l'œsophage les mamelons du goût plus fins qu'ailleurs; mais son exemple, ni celui de quelques autres personnes, ne détruit point la vérité établie ci-dessus, qu'il faut placer l'organe véritable & immédiat du goût dans les mamelons de la langue que nous avons décrits; parce qu'ils sont vraiment capables de cette sensation; parce que là où ils n'existent pas, il n'y a point de goût proprement dit, mais seulement un attouchement; parce que le goût est plus fin où ces mamelons sont en plus grande quantité, savoir au bout de la langue: parce que quand ces mamelons sont affectés, enlevés, brûlés, le goût se perd, & qu'il se rétablit à mesure qu'ils se régénerent.

On pourra comprendre encore mieux la sensation du goût, si l'on réunit sous un point les diverses choses qui y concourent, & si l'on se donne la peine de considérer; 1°. que le tapis de la bouche est non-seulement délicat, mais poreux pour s'imbiber facilement du suc savoureux des alimens; 2°. que ce tapis est criblé d'ouvertures par lesquelles la bouche est sans cesse abreuvée de salive, humeur préparée dans diverses glandes, avec une subtilité & une ténuité capable de dissoudre les alimens, de maniere qu'étant mêlés avec ce dissolvant, ils descendent dans le ventricule où la dissolution s'acheve; 3°. que cette humeur dissolvante ayant la vertu de fondre, s'il faut ainsi dire, les alimens, en détache les sels dans lesquels consiste la saveur, qui n'est point sensible avant cette dissolution, ces sels y étant enveloppés avec les parties terrestres & insipides; 4°. que les mamelons nerveux qui sont les organes du goût ont une délicatesse particuliere, tant par la nature, qu'à cause qu'étant enfermés dans la bouche & dans les lieux à couvert, ils ne sont point exposés aux injures de l'air qui les dessécheroit, & leur feroit perdre cette délicatesse de sensation, qu'une chaleur égale, modérée, l'humidité & la transpiration du dedans de la bouche y entretiennent, les rendant par ce moyen pénétrables aux sucs savoureux des alimens; 5°. enfin que le mouvement de la langue qui est si fréquent, si prompt, si facile, sert à remuer, & retourner de tous sens les alimens pour les faire appliquer aux différentes parties du dedans de la bouche dans lesquels le sentiment du goût réside.

L'objet du goût est toute matiere du regne végétal, animal, minéral, mêlée ou séparée, dont on tire par art le sel & l'huile, & conséquemment toute matiere saline, savonneuse, huileuse, spiritueuse.

Voici donc comment se fait le goût. La matiere qui en est l'objet, atténuée, & le plus souvent dissoute dans la salive, échauffée dans la bouche, appliquée à la langue par les mouvemens de la bouche, s'insinue entre les pores des gaînes membraneuses; & de-là pénétrant à la surface des papilles qui y sont cachées, les affecte, & y produit un mouvement nouveau, lequel se propageant au *sensorium commune*, fait naître la sensation des diverses saveurs.

J'ai dit que la matiere qui est l'objet du goût, doit être atténuée, parce que pour bien goûter les corps sapides, il ne faut pas les tenir tranquilles sur la langue, mais les remuer pour mieux les diviser; il faut que les sels soient fondus pour être goûtés: la langue ne goûte que ce qui est assez fin pour enfiler les pores des mamelons nerveux.

J'ai ajouté que cette matiere, objet du goût, doit être échauffée dans la bouche, parce que quand la langue est extrêmement refroidie, ce qui est rare, & que les corps qu'on lui présente sont très-froids, le goût ne se fait point. L'eau changée en glace n'a pas de goût; le froid ôte le piquant de l'eau-de-vie, & de toutes les liqueurs spiritueuses.

Explications de plusieurs phénomenes du goût. Comme le goût ne dépend que de l'action des sels & d'autres matieres âcres sur les nerfs, on peut demander pourquoi nous ne pouvons pas connoître le goût de ces mêmes sels dans les autres parties du corps? Mais il est évident que dès que les nerfs seront différemment arrangés

dans quelque partie, les impreſſions qu'ils recevront feront différentes : or dans le corps humain il n'y a nulle partie où les nerfs ſoient diſpoſés comme dans la langue, il faut donc de toute néceſſité que les parties des ſels y agiſſent diverſement.

Par quelle raiſon le même objet excite-t-il ſouvent des goûts ſi différens ſelon l'âge, le tempérament, les maladies, le ſexe, l'habitude, & les choſes qu'on a goûtées auparavant ? C'eſt une queſtion qui ſe trouve vérifiée dans toute ſon étendue, & dont la ſolution dépend de la texture, diſpoſition & obſtruction des mamelons nerveux.

Le même objet excite des goûts différens ſelon les âges ; le vin du Rhin ſi agréable aux adultes, irrite les jeunes enfans à cauſe de la délicateſſe de leurs nerfs. Le ſucre & les friandiſes qui plaiſent à ceux-ci, ſont trop fades pour les autres qui aiment le ſalé, l'âcre, le ſpiritueux, les ragoûts forts & aſſaiſonnés. Toutes ces variétés viennent de celles des nerfs plus ſenſibles dans le jeune âge, plus calleux & difficiles à émouvoir dans l'adulte.

Le même objet excite encore des goûts différens ſelon le ſexe, les maladies, le tempérament & les choſes qu'on a goûtées auparavant. En effet les filles qui ont les pâles couleurs, n'aiment que les choſes âcres, acides, capables d'atténuer le *mucus* de l'eſtomac. Tout paroît amer dans la jauniſſe ; les leucophlegmatiques ne peuvent ſupporter le goût du ſucre de Saturne, les filles hyſtériques celui des ſucreries ; quand la bile ou la putridité domine, on a de l'horreur pour les choſes alkaleſcentes, on appete les acides. Après les ſels muriatiques, les vins acides plaiſent, & non après le miel, ni le ſucre, &c. Quelque reſte des goûts précédens reſtent nichés dans les pores des petites gaînes nerveuſes juſqu'à ce qu'ils en ſortent, ou pour ſe mêler avec les nouvelles matieres ſapides ; ou pour les empêcher d'affecter les nerfs.

Enfin les mêmes objets excitent des goûts, des ſenſations différentes ſuivant l'habitude, parce qu'on apprend à goûter, parce qu'il n'y a que les choſes inuſitées dont on eſt frappé. Ce n'eſt qu'à la longue qu'on voit dans les ténebres. Cet aveugle à qui Cheſelden abattit la cataracte eut un grand plaiſir à voir les couleurs rouges. Boyle fait mention d'un homme à qui la ſubite impreſſion de la lumiere fit ſentir un doux prurit, une volupté par tout le corps preſque ſemblable à celle du plaiſir des femmes ; mais par un malheur inévitable cette ſenſibilité ne dura pas.

Pourquoi les nerfs nuds & la langue excoriée ſont-ils ſi ſenſibles à l'impreſſion des corps qui ont le plus de goût, tels que les ſels, les aromates, les eſprits ? Malpighi parle d'un homme qui avoit l'enveloppe externe de la langue ſi fine, que tout ce qu'il mangeoit lui cauſoit de la douleur, excepté le lait, le bouillon, & l'eau qu'il avaloit ſans peine. Il eſt néceſſaire qu'il y ait quelque *mucus* & des gaînes entre les nerfs ſenſitifs, & les corps ſapides pour tempérer le goût, ſans quoi il ne peut ſe faire ; la même choſe arrive ſi l'enveloppe des nerfs eſt trop ſeche, dure & calleuſe. Toutes les ſenſations que nous éprouvons ne different que par le plus ou le moins ; ainſi le plaiſir n'eſt que le commencement de la douleur. Un chatouillement doux eſt voluptueux, parce qu'il ne cauſe qu'un mouvement léger dans les nerfs ; il eſt douloureux s'il augmente, parce qu'il irrite les fibres nerveuſes ; enfin il peut les déchirer, cauſer des convulſions & la mort. On voit par-là que les matieres qui ont un goût fort vif, pourront faire ſur la langue non-ſeulement des impreſſions très-ſenſibles, mais très-douloureuſes.

Pourquoi les choſes qui ont du goût fortifient-elles promptement ? Quand nous ſommes dans la langueur, il y a des matieres dont le goût agréabe & vif nous redonne d'abord des forces. Cela vient de ce que leurs parties agitent les nerfs, & y font couler le ſuc nerveux ; mais il ne faut pas croire que cette agitation ſeule qui arrive aux nerfs de la langue, puiſſe produire un tel effet : les parties ſubtiles dont nous parlons, s'inſinuent d'abord dans les vaiſſeaux, les agitent par leur action, ſe portent au cerveau, où ils ébranlent le principe des nerfs ; tout cela fait couler dans notre machine le ſuc nerveux qui étoit preſque ſans mouvement.

Mais qu'eſt-ce qui donne tant de goût & de force à ces corps qui fortifient ſi promptement ? Preſque rien, l'eſprit recteur des Chimiſtes. Sendivogius dit que ce liquide ſubtil & reſtaurant, à qui les Chimiſtes ont donné le nom *d'eſprit recteur*, fait $\frac{1}{820}$ de tout le corps aromatique : d'une livre entiere de canelle on tire à peine 60 gouttes d'huile éthérée : c'eſt une de ces gouttes d'huile qui paſſant par des veines très-déliées dans le ſang, y arrive avec toute ſa vertu dont le corps ſe trouve tout-à-coup animé.

D'où vient que l'eau, les huiles douces, la terre ſont inſipides? Parce que ce qui eſt plus foible que ce qui arroſe continuellement les organes de nos ſens ne peut les frapper. Nous n'appercevons le battement du cœur & des arteres que lorſqu'il eſt exceſif. L'eau pure eſt moins ſalée que la ſalive, le moyen qu'on la goûte! Si elle a du goût, dès-lors elle eſt mauvaiſe. La terre & l'huile ſont compoſées de parties trop groſſieres pour pouvoir traverſer les pores qui menent aux nerfs du goût.

D'où procede la liaiſon particuliere qui regne entre le goût & l'odorat, liaiſon plus grande qu'entre le goût & les autres ſens ? Car, quoique la vue & l'ouïe produiſent ſur les organes du goût des effets ſemblables à ceux que cauſe l'odorat, comme d'exciter l'appétit ou de procurer le vomiſſement quand on voit ou qu'on entend nommer des choſes dont le goût plaît, ou déplaît aſſez pour révolter, il eſt néanmoins certain que l'odorat agit plus puiſſamment. On en trouve la raiſon dans le rapport immédiat & prochain que les odeurs & les ſaveurs ont enſemble: elles conſiſtent toutes deux dans les eſprits développés des matieres odorantes & ſavoureuſes; outre que la membrane qui tapiſſe le nez, organe de l'odorat, eſt une continuation de la même membrane qui tapiſſe la bouche, le goſier, l'œſophage & l'eſtomac, organe du goût en général. C'eſt en vertu des mêmes cauſes qu'on ſavoure d'avance avec volupté le café par ſon odeur aromatique, & qu'on eſt révolté contre quelque mets, ou contre une médecine dont l'odeur eſt déſagréable. *Voyez* ODORAT.

Ajoutez que l'imagination exerce ici, comme ailleurs, ſon ſouverain empire. L'ame ſe rappellant les mauvaiſes qualités d'un aliment puant, les nauſées & les triſtes effets d'un purgatif, s'en renouvelle l'idée à l'odeur ; & cette idée trouble en un moment les organes du goût, de la déglutition & de la digeſtion. Auſſi voit-on que les perſonnes dont l'imagination eſt fort vive, ſont les plus ſujettes à cet ébranlement de la machine, qui fait que l'odeur, la vue même, ou l'ouïe des choſes très-agréables ou déſagréables au goût, ſuffiſent pour affecter ces perſonnes délicates, dont le genre nerveux s'émeut facilement.

Voilà les principales queſtions qu'on fait ſur le *goût* ; on peut réſoudre aſſez bien toutes les autres par les mêmes principes. Il feroit trop long d'entrer dans de plus grands détails; d'ailleurs le lecteur peut s'inſtruire à fond dans les ouvrages des Phyſiciens qui ont approfondi ce ſujet ; Bellini, Malpighi, Ruyſch, Boerhaave, & M. le Cat. (*D. J.*)

GOUT, (*Gramm. Littérat. & Philoſ.*) On a vu dans l'article précédent en quoi conſiſte le *goût* au phyſique. Ce ſens, ce don de diſcerner nos alimens, a produit dans toutes les langues connues, la métaphore qui exprime par le mot *goût*, le ſentiment des beautés & des défauts dans tous les arts : c'eſt un diſcernement prompt comme celui de la langue & du palais, & qui prévient comme lui la réflexion ; il eſt comme lui ſenſible & voluptueux à l'égard du bon ; il rejette comme lui le mauvais avec ſoulevement ; il eſt ſouvent, comme lui, incertain & égaré, ignorant même ſi ce qu'on lui préſente doit lui plaire, & ayant quelquefois beſoin comme lui d'habitude pour ſe former.

Il ne ſuffit pas pour le *goût*, de voir, de connoître la beauté d'un ouvrage : il faut la ſentir, en être touché. Il ne ſuffit pas de ſentir, d'être touché d'une maniere confuſe, il faut démêler les différentes nuances ; rien ne doit échapper à la promptitude du diſcernement ; & c'eſt encore une reſſemblance de ce *goût* intellectuel, de ce *goût* des Arts, avec le goût ſenſuel : car ſi le gourmet ſent & reconnoît promptement le mélange de deux liqueurs, l'hom-

me de goût, le connoiffeur, verra d'un coup-d'œil prompt le mélange de deux ftyles ; il verra un défaut à côté d'un agrément ; il fera faifi d'enthoufiafme à ce vers des Horaces : *Que vouliez vous qu'il fît contre trois ? qu'il mourût.* Il fentira un dégoût involontaire au vers fuivant : *Ou qu'un beau défefpoir alors le fecourût.*

Comme le mauvais goût au phyfique confifte à n'être flatté que par des affaifonnemens trop piquans & trop recherchés, auffi le mauvais goût dans les Arts eft de ne fe plaire qu'aux ornemens étudiés, & de ne pas fentir la belle nature.

Le goût dépravé dans les alimens, eft de choifir ceux qui dégoûtent les autres hommes ; c'eft une efpece de maladie. Le goût dépravé dans les Arts eft de fe plaire à des fujets qui révoltent les efprits bien faits ; de préférer le burlefque au noble, le précieux & l'affecté au beau fimple & naturel : c'eft une maladie de l'efprit. On fe forme le goût des Arts beaucoup plus que le goût fenfuel ; car dans le goût phyfique, quoiqu'on finiffe quelquefois par aimer les chofes pour lefquelles on avoit d'abord de la répugnance, cependant la nature n'a pas voulu que les hommes en général appriffent à fentir ce qui leur eft néceffaire ; mais le goût intellectuel demande plus de temps pour fe former. Un jeune homme fenfible, mais fans aucune connoiffance, ne diftingue point d'abord les parties d'un grand chœur de Mufique ; fes yeux ne diftinguent point d'abord dans un tableau, les dégradations, le clair obfcur, la perfpective, l'accord des couleurs, la correction du deffin : mais peu-à-peu fes oreilles apprennent à entendre, & fes yeux à voir ; il fera ému à la premiere repréfentation qu'il verra d'une belle tragédie ; mais il n'y démêlera ni le mérite des unités, ni cet art délicat par lequel aucun perfonnage n'entre ni ne fort fans raifon, ni cet art encore plus grand qui concentre des intérêts divers dans un feul, ni enfin les autres difficultés furmontées. Ce n'eft qu'avec de l'habitude & des réflexions qu'il parvient à fentir tout d'un coup avec plaifir ce qu'il ne démêloit pas auparavant. Le goût fe forme infenfiblement dans une nation qui n'en avoit pas, parce qu'on y prend peu-à-peu l'efprit des bons artiftes : on s'accoutume à voir des tableaux avec les yeux de Lebrun, du Pouffin, de Le Sueur ; on entend la déclamation notée des fcenes de Quinaut avec l'oreille de Lulli ; & les airs de fymphonies, avec celle de Rameaux. On lit les livres avec l'efprit des bons auteurs.

Si toute une nation s'eft réunie dans les premiers temps de la culture des Beaux-Arts, à aimer des auteurs pleins de défauts, & méprifés avec le temps, c'eft que ces auteurs avoient des beautés naturelles que tout le monde fentoit, & qu'on n'étoit pas encore à portée de démêler leurs imperfections : ainfi Lucilius fut chéri des Romains, avant qu'Horace l'eût fait oublier ; Regnier fut goûté des François avant que Boileau parût : & fi des auteurs anciens qui bronchent à chaque page, ont pourtant confervé leur grande réputation, c'eft qu'il ne s'eft point trouvé d'écrivain pur & châtié chez ces nations, qui leur ait deffillé les yeux, comme il s'eft trouvé un Horace chez les Romains, un Boileau chez les François.

On dit qu'il ne faut point difputer des goûts, & on a raifon quand il n'eft queftion que du goût fenfuel, de la répugnance que l'on a pour une certaine nourriture, de la préférence qu'on donne à une autre ; on n'en difpute point, parce qu'on ne peut corriger un défaut d'organes. Il n'en eft pas de même dans les Arts ; comme ils ont des beautés réelles, il y a un bon goût qui les difcerne, & un mauvais goût qui les ignore ; & on corrige fouvent le défaut d'efprit qui donne un goût de travers. Il y a auffi des ames froides, des efprits faux, qu'on ne peut ni échauffer ni redreffer ; c'eft avec eux qu'il ne faut point difputer des goûts, parce qu'ils n'en ont aucun.

Le goût eft arbitraire dans plufieurs chofes, comme dans les étoffes, dans les parures, dans les équipages, dans ce qui n'eft pas au rang des Beaux-Arts : alors il mérite plutôt le nom de *fantaifie*. C'eft la fantaifie plutôt que le goût, qui produit tant de modes nouvelles.

Le goût peut fe gâter chez une nation ; ce malheur arrive d'ordinaire après les

fiecles de perfection. Les artiftes craignant d'être imitateurs, cherchent des routes écartées ; ils s'éloignent de la belle nature que leurs prédéceffeurs ont faifie : il y a du mérite dans leurs efforts ; ce mérite couvre leurs défauts, le public amoureux des nouveautés, court après eux ; il s'en dégoûte bientôt, & il en paroît d'autres qui font de nouveaux efforts pour plaire ; ils s'éloignent de la nature encore plus que les premiers : le goût fe perd, on eft entouré de nouveautés qui font rapidement effacées les unes par les autres ; le public ne fait plus où il en eft, & il regrette envain le fiecle du bon goût qui ne peut plus revenir ; c'eft un dépôt que quelques bons efprits confervent alors loin de la foule.

Il eft de vaftes pays où le goût n'eft jamais parvenu ; ce font ceux où la fociété ne s'eft point perfectionnée, où les hommes & les femmes ne fe raffemblent point, où certains arts, comme la Sculpture, la Peinture des êtres animés, font défendus par la religion. Quand il y a peu de fociété, l'efprit eft retréci, fa pointe s'émouffe, il n'a pas de quoi fe former le goût. Quand plufieurs Beaux-Arts manquent, les autres ont rarement de quoi fe foutenir, parce que tous fe tiennent par la main, & dépendent les uns des autres. C'eft une des raifons pourquoi les Afiatiques n'ont jamais eu d'ouvrages bien faits prefque en aucun genre, & que le goût n'a été le partage que de quelques peuples de l'Europe. *Article de M. DE VOLTAIRE.*

Nous joindrons à cet excellent article, le fragment fur le goût, que M. le préfident de Montefquieu deftinoit à l'Ecyclopédie, comme nous l'avons dit à la fin de fon éloge, tome V. *de cet Ouvrage ; ce fragment a été trouvé imparfait dans fes papiers : l'auteur n'a pas eu le temps d'y mettre la derniere main ; mais les premieres penfées des grands maîtres méritent d'être confervées à la poftérité comme les efquiffes des grands peintres.*

Effai fur le goût dans les chofes de la nature & de l'art. Dans notre maniere d'être actuelle, notre ame goûte trois fortes de plaifirs ; il y en a qu'elle tire du fond de fon exiftence même, d'autres qui réfultent de fon union avec le corps, d'autres enfin qui font fondés fur les plis & les préjugés que de certaines inftitutions, de certains ufages, de certaines habitudes lui ont fait prendre.

Ce font ces différens plaifirs de notre ame qui forment les objets du goût, comme le beau, le bon, l'agréable, le naïf, le délicat, le tendre, le gracieux, le je ne fais quoi, le noble, le grand, le fublime, le majeftueux, &c. Par exemple lorfque nous trouvons du plaifir à voir une chofe avec une utilité pour nous, nous difons qu'elle eft *bonne* ; lorfque nous trouvons du plaifir à la voir, fans que nous y démêlions une utilité préfente, nous l'appellons *belle.*

Les anciens n'avoient pas bien démêlé ceci ; ils regardoient comme des qualités pofitives toutes les qualités relatives de notre âme ; ce qui fait que ces dialogues où Platon fait raifonner Socrate, ces dialogues fi admirés des anciens, font aujourd'hui infoutenables, parce qu'ils font fondés fur une philofophie fauffe : car tous ces raifonnemens tirés fur le bon, le beau, le parfait, le fage, le fou, le dur, le mou, le fec, l'humide, traités comme des chofes pofitives, ne fignifient plus rien.

Les fources du beau, du bon, de l'agréable, &c. font donc dans nous-mêmes ; & en chercher les raifons, c'eft chercher les caufes des plaifirs de notre ame.

Examinons donc notre ame, étudions-la dans fes actions & dans fes paffions, cherchons-la dans fes plaifirs ; c'eft-là où elle fe manifefte davantage. La Poéfie, la Peinture, la Sculpture, l'Architecture, la Mufique, la Danfe, les différentes fortes de jeux, enfin les ouvrages de la nature & de l'art, peuvent lui donner du plaifir : voyons pourquoi, comment & quand ils les lui donnent ; rendons raifon de nos fentimens ; cela pourra contribuer à nous former le goût, qui n'eft autre chofe que l'avantage de découvrir avec fineffe & avec promptitude la mefure du plaifir que chaque chofe doit donner aux hommes.

Des plaifirs de notre ame. L'ame, indépendamment des plaifirs qui lui viennent des fens, en a qu'elle auroit indépendamment d'eux & qui lui font propres : tels font ceux que lui donnent la curiofité, les idées de fa grandeur, de fes perfections, l'idée de fon exiftence oppofée au fentiment de la nuit, le plaifir d'embraffer tout d'une

idée générale ; celui de voir un grand nombre de chofes, &c. celui de comparer, de joindre & de féparer les idées. Ces plaifirs font dans la nature de l'ame, indépendamment des fens, parce qu'ils appartiennent à tout être qui penfe ; & il eft fort indifférent d'examiner ici fi notre ame a ces plaifirs comme fubftance unie avec le corps, ou comme féparée du corps, parce qu'elle les a toujours & qu'ils font les objets du goût : ainfi nous ne diftinguerons point ici les plaifirs qui viennent à l'ame de fa nature, d'avec ceux qui lui viennent de fon union avec le corps ; nous appellerons tout cela *plaifirs naturels*, que nous diftinguerons des plaifirs acquis que l'ame fe fait par de certaines liaifons avec les plaifirs naturels ; & de la même maniere & par la même raifon, nous diftinguerons le goût naturel & le goût acquis.

Il eft bon de connoître la fource des plaifirs dont le goût eft la mefure : la connoiffance des plaifirs naturels & acquis pourra nous fervir à rectifier notre goût naturel & notre goût acquis. Il faut partir de l'état où eft notre être, & connoître quels font fes plaifirs pour parvenir à mefurer fes plaifirs, & même quelquefois à fentir fes plaifirs.

Si notre ame n'avoit point été unie au corps, elle auroit connu, mais il y a apparence qu'elle auroit aimé ce qu'elle auroit connu : à préfent nous n'aimons prefque que ce que nous ne connoiffons pas.

Notre maniere d'être eft entiérement arbitraire ; nous pouvions avoir été faits comme nous fommes ou autrement ; mais fi nous avions été faits autrement, nous aurions fenti autrement ; un organe de plus ou de moins dans notre machine, auroit fait une autre éloquence, une autre poéfie ; une contexture différente des mêmes organes auroit fait encore une autre poéfie : par exemple, fi la conftitution de nos organes nous avoit rendu capables d'une plus longue attention, toutes les regles qui proportionnent la difpofition du fujet à la mefure de notre attention, ne feroient plus ; fi nous avions été rendus capables de plus de pénétration, toutes les regles qui font fondées fur la mefure de notre pénétration, tomberoient de même ; enfin toutes les lois établies fur ce que notre machine eft d'une certaine façon, feroient différentes fi notre machine n'étoit pas de cette façon.

Si notre vue avoit été plus foible & plus confufe, il auroit fallu moins de moulures, & plus d'uniformité dans les membres de l'Architecture : fi notre vue avoit été plus diftincte, & notre ame capable d'embraffer plus de chofes à-la-fois, il auroit fallu dans l'Architecture plus d'ornemens. Si nos oreilles avoient été faites comme celles de certains animaux, il auroit fallu réformer bien de nos inftrumens de Mufique : je fais bien que les rapports que les chofes ont entre elles auroient fubfifté ; mais le rapport qu'elles ont avec nous ayant changé, les chofes qui dans l'état préfent font un certain effet fur nous, ne le feroient plus ; & comme la perfection des Arts eft de nous préfenter les chofes telles qu'elles nous faffent le plus de plaifir qu'il eft poffible, il faudroit qu'il y eût du changement dans les Arts, puifqu'il y en auroit dans la maniere la plus propre à nous donner du plaifir.

On croit d'abord qu'il fuffiroit de connoître les diverfes fources de nos plaifirs, pour avoir le goût, & que quand on a lu ce que la Philofophie nous dit là-deffus, on a du goût, & que l'on peut hardiment juger des ouvrages. Mais le goût naturel n'eft pas une connoiffance de theorie, c'eft application prompte & exquife des regles mêmes que l'on ne connoît pas. Il n'eft pas néceffaire de favoir que le plaifir que nous donne une certaine chofe que nous trouvons belle, vient de la furprife ; il fuffit qu'elle nous furprenne & qu'elle nous furprenne autant qu'elle le doit, ni plus ni moins.

Ainfi ce que nous pourrions dire ici, & tous les préceptes que nous pourrions donner pour former le goût, ne peuvent regarder que le goût acquis, c'eft-à-dire ne peuvent regarder directement que ce goût acquis, quoiqu'il regarde encore indirectement le goût naturel : car le goût acquis affecte, change, augmente & diminue le goût naturel, comme le goût naturel affecte, change, augmente & diminue le goût acquis.

La définition la plus générale du goût,

sans considérer s'il est bon ou mauvais, juste ou non, est ce qui nous attache à une chose par le sentiment; ce qui n'empêche pas qu'il ne puisse s'appliquer aux choses intellectuelles, dont la connoissance fait tant de plaisir à l'ame, qu'elle étoit la seule félicité que de certains philosophes pussent comprendre. L'ame connoît par ses idées & par ses sentimens; elle reçoit des plaisirs par ses idées & par ses sentimens: car quoique nous opposions l'idée au sentiment, cependant lorsqu'elle voit une chose, elle la sent; & il n'y a point de choses si intellectuelles, qu'elle ne voie ou ne croie voir, & par conséquent qu'elle ne sente.

De l'esprit en général. L'esprit est le genre qui a sous lui plusieurs especes, le génie, le bon sens, le discernement, la justesse, le talent, le *goût.*

L'esptit consiste à avoir les organes bien constitués, relativement aux choses où il s'applique. Si la chose est extrêmement particuliere, il se nomme *talent;* s'il a plus de rapport à un certain plaisir délicat des gens du monde, il se nomme *goût;* si la chose particuliere est unique chez un peuple, le talent se nomme *esprit*, comme l'art de la guerre & l'Agriculture chez les Romains, la Chasse chez les sauvages, &c.

De la curiosité. Notre ame est faite pour penser, c'est-à-dire pour appercevoir; or un tel être doit avoir de la curiosité; car comme toutes les choses sont dans une chaîne où chaque idée en précede une & en suit une autre, on ne peut aimer à voir une chose sans désirer d'en voir une autre; & si nous n'avions pas ce désir pour celle-ci, nous n'aurions eu aucun plaisir à celle-là. Ainsi quand on nous montre une partie d'un tableau, nous souhaitons de voir la partie que l'on nous cache à proportion du plaisir que nous a fait celle que nous avons vue.

C'est donc le plaisir que nous donne un objet qui nous porte vers un autre; c'est pour cela que l'ame cherche toujours des choses nouvelles, & ne se repose jamais.

Ainsi on sera toujours sûr de plaire à l'ame, lorsqu'on lui fera voir beaucoup de chosesouplus qu'elle n'avoit espéréd'envoir.

Par-là on peut expliquer la raison pourquoi nous avons du plaisir lorsque nous voyons un jardin bien régulier, & que nous en avons encore lorsque nous voyons un lieu brut & champêtre: c'est la même cause qui produit ces effets.

Comme nous aimons à voir un grand nombre d'objets, nous voudrions étendre notre vue, être en plusieurs lieux, parcourir plus d'espace: enfin notre ame fuit les bornes, & elle voudroit, pour ainsi dire, étendre la sphere de sa présence; ainsi c'est un grand plaisir pour elle de porter sa vue au loin. Mais comment le faire? dans les villes, notre vue est bornée par des maisons; dans les campagnes, elle l'est par mille obstacles: à peine pouvons-nous voir trois ou quatre arbres. L'art vient à notre secours, & nous découvre la nature qui se cache elle-même; nous aimons l'art & nous l'aimons mieux que la nature, c'est-à-dire la nature dérobée à nos yeux: mais quand nous trouvons de belles situations, quand notre vue en liberté peut voir au loin des prés, des ruisseaux, des collines, & ces dispositions qui sont, pour ainsi dire, créées exprès, elle est bien autrement enchantée que lorsqu'elle voit les jardins de le Nôtre, parce que la nature ne se copie pas, au lieu que l'art se ressemble toujours. C'est pour cela que dans la Peinture nous aimons mieux un paysage que le plan du plus beau jardin du monde; c'est que la Peinture ne prend la nature que là où elle est belle, là où la vue se peut porter au loin & dans toute son étendue, là où elle est variée, là où elle peut être vue avec plaisir.

Ce qui fait ordinairement une grande pensée, c'est lorsque l'on dit une chose qui en fait voir un grand nombre d'autres, & qu'on nous fait découvrir tout-d'un-coup ce que nous ne pouvions espérer qu'après une grande lecture.

Florus nous représente en peu de paroles toutes les fautes d'Annibal: « lorsqu'il » pouvoit, dit-il, se servir de la victoire, » il aima mieux en jouir »: *cùm victoriâ posset uti, frui maluit.*

Il nous donne une idée de toute la guerre de Macédoine, quand il dit: « ce fut » vaincre que d'y entrer »: *introisse victoria fuit.*

Il nous donne tout le spectacle de la vie

de Scipion, quand il dit de sa jeunesse : » c'est le Scipion qui croît pour la destruction de l'Afrique » : *hic erit Scipio, qui in exitium Africæ crescit.* Vous croyez voir un enfant qui croît & s'éleve comme un géant.

Enfin il nous fait voir le grand caractere d'Annibal, la situation de l'univers, & toute la grandeur du peuple Romain, lorsqu'il dit : « Annibal fugitif cherchoit au » peuple Romain un ennemi par-tout l'univers » : *qui profugus ex Africâ, hostem populo Romano toto orbe quærebat.*

Des plaisirs de l'ordre. Il ne suffit pas de montrer à l'ame beaucoup de choses, il faut les lui montrer avec ordre ; car pour lors nous nous ressouvenons de ce que nous avons vu, & nous commençons à imaginer ce que nous verrons ; notre ame se félicite de son étendue & de sa pénétration : mais dans un ouvrage où il n'y a point d'ordre, l'ame sent à chaque instant troubler celui qu'elle y veut mettre. La suite que l'auteur s'est faite, & celle que nous nous faisons se confondent ; l'ame ne retient rien, ne prévoit rien ; elle est humiliée par la confusion de ses idées, par l'inanité qui lui reste ; elle est vainement fatiguée & ne peut goûter aucun plaisir ; c'est pour cela que quand le dessein n'est pas d'exprimer ou de montrer la confusion, on met toujours de l'ordre dans la confusion même. Ainsi les Peintres groupent leurs figures ; ainsi ceux qui peignent les batailles mettent-ils sur le devant de leurs tableaux les choses que l'œil doit distinguer, & la confusion dans le fond & le lointain.

Des plaisirs de la variété. Mais s'il faut de l'ordre dans les choses, il faut aussi de la variété : sans cela l'ame languit ; car les choses semblables lui paroissent les mêmes ; & si une partie d'un tableau qu'on nous découvre, ressembloit à une autre que nous aurions vue, cet objet seroit nouveau sans le paroître, & ne feroit aucun plaisir ; & comme les beautés des ouvrages de l'art semblables à celles de la nature, ne consistent que dans les plaisirs qu'elles nous font, il faut les rendre propres le plus que l'on peut à varier ces plaisirs ; il faut faire voir à l'ame des choses qu'elle n'a pas vues ; il faut que le sentiment qu'on lui donne soit différent de celui qu'elle vient d'avoir.

C'est ainsi que les histoires nous plaisent par la variété des récits, les romans par la variété des prodiges, les pieces de théâtre par la variété des passions, & que ceux qui savent instruire modifient le plus qu'ils peuvent le ton uniforme de l'instruction.

Une longue uniformité rend tout insupportable ; le même ordre des périodes long-temps continué, accable dans une harangue : les mêmes nombres & les mêmes chûtes mettent de l'ennui dans un long poëme. S'il est vrai que l'on ait fait cette fameuse allée de Moscou à Pétersbourg, le voyageur doit périr d'ennui renfermé entre les deux rangs de cette allée ; & celui qui aura voyagé long-temps dans les Alpes, en descendra dégoûté des situations les plus heureuses & des points de vue les plus charmans.

L'ame aime la variété, mais elle ne l'aime, avons-nous dit, que parce qu'elle est faite pour connoître & pour voir ; il faut donc qu'elle puisse voir, & que la variété le lui permette, c'est-à-dire, il faut qu'une chose soit assez simple pour être apperçue avec plaisir.

Il y a des choses qui paroissent variées & ne le sont point, d'autres qui paroissent uniformes & sont très-variées.

L'architecture gothique paroît très-variée, mais la confusion des ornemens fatigue par leur petitesse ; ce qui fait qu'il n'y en a aucun que nous puissions distinguer d'un autre, & leur nombre fait qu'il n'y en a aucun sur lequel l'œil puisse s'arrêter : de maniere qu'elle déplaît par les endroits mêmes qu'on a choisis pour la rendre agréable.

Un bâtiment d'ordre gothique est une espece d'énigme pour l'œil qui le voit, & l'ame est embarrassée, comme quand on lui présente un poëme obscur.

L'architecture greque, au contraire, paroît uniforme ; mais comme elle a les divisions qu'il faut & autant qu'il en faut pour que l'ame voie précisément ce qu'elle peut voir sans se fatiguer, mais qu'elle en voie assez pour s'occuper ; elle a cette variété qui fait regarder avec plaisir.

Il

Il faut que les grandes chofes aient de grandes parties; les grands hommes ont de grands bras, les grands arbres de grandes branches, & les grandes montagnes font compofées d'autres montagnes qui font au-deffus & au-deffous; c'eft la nature des chofes qui fait cela.

L'architecture greque qui a peu de divifions & de grandes divifions, imite les grandes chofes; l'ame fent une certaine majefté qui y regne par-tout.

C'eft ainfi que la Peinture divife en groupes de trois ou quatre figures, celles qu'elle repréfente dans un tableau; elle imite la nature, une nombreufe troupe fe divife toujours en pelotons; & c'eft encore ainfi que la Peinture divife en grande maffe fes clairs & fes obfcurs.

Des plaifirs de la fimétrie. J'ai dit que l'ame aime la variété; cependant dans la plupart des chofes elle aime à voir une efpece de fimétrie; il femble que cela renferme quelque contradiction: voici comment j'explique cela.

Une des principales caufes des plaifirs de notre ame lorfqu'elle voit des objets, c'eft la facilité qu'elle a à les appercevoir; & la raifon qui fait que la fimétrie plaît à l'ame, c'eft qu'elle lui épargne de la peine, qu'elle la foulage, & qu'elle coupe, pour ainfi dire, l'ouvrage par la moitié.

De-là fuit une regle générale: par-tout où la fimétrie eft utile à l'ame & peut aider fes fonctions, elle lui eft agréable; mais par-tout où elle eft inutile elle eft fade, parce qu'elle ôte la variété. Or les chofes que nous voyons fucceffivement, doivent avoir de la variété; car notre ame n'a aucune difficulté à les voir; celles au contraire que nous appercevons d'un coup-d'œil, doivent avoir de la fimétrie. Ainfi comme nous appercevons d'un coup-d'œil la façade d'un bâtiment, un parterre, un temple, on y met de la fimétrie qui plaît à l'ame par la facilité qu'elle lui donne d'embraffer d'abord tout l'objet.

Comme il faut que l'objet que l'on doit voir d'un coup-d'œil foit fimple, il faut qu'il foit unique, & que les parties fe rapportent toutes à l'objet principal; c'eft pour cela encore qu'on aime la fimétrie, elle fait un tout enfemble.

Il eft dans la nature qu'un tout foit achevé, & l'ame qui voit ce tout, veut qu'il n'y ait point de partie imparfaite. C'eft encore pour cela qu'on aime la fimétrie: il faut une efpece de pondération ou de balancement, & un bâtiment avec une aile ou une aile plus courte qu'une autre, eft auffi peu fini qu'un corps avec un bras, ou avec un bras trop court.

Des contraftes. L'ame aime la fimétrie, mais elle aime auffi les contraftes; ceci demande bien des explications. Par exemple:

Si la nature demande des peintres & des fculpteurs, qu'ils mettent de la fimétrie dans les parties de leurs figures; elle veut au contraire qu'ils mettent des contraftes dans les attitudes. Un pié rangé comme un autre, un membre qui va comme un autre, font infupportables; la raifon en eft que cette fimétrie fait que les attitudes font prefque toujours les mêmes, comme on le voit dans les figures gothiques qui fe reffemblent toutes par-là. Ainfi il n'y a plus de variété dans les productions de l'art. De plus la nature ne nous a pas fitués ainfi; & comme elle nous a donné du mouvement, elle ne nous a pas ajuftés dans nos actions & nos manieres comme des pagodes; & fi les hommes gênés & ainfi contraints font infupportables, que fera-ce des productions de l'art?

Il faut donc mettre des contraftes dans les attitudes, fur-tout dans les ouvrages de Sculpture, qui naturellement froide, ne peut mettre de feu que par la force du conftrafte & de la fituation.

Mais, comme nous avons dit que la variété que l'on a cherché à mettre dans le gothique lui a donné de l'uniformité, il eft fouvent arrivé que la variété que l'on a cherché à mettre par le moyen des contraftes, eft devenue une fimétrie & une vicieufe uniformité.

Ceci ne fe fent pas feulement dans de certains ouvrages de Sculpture & de Peinture, mais auffi dans le ftile de quelques écrivains, qui dans chaque phrafe mettent toujours le commencement en contrafte avec la fin par des antithefes continuelles, tels que S. Auguftin & autres auteurs de la baffe latinité, & quelques-uns de nos

modernes, comme Saint-Evremont : le tour de phrafe toujours le même & toujours uniforme déplaît extrêmement ; ce contrafte perpétuel devient fimétrie, & cette oppofition toujours recherchée devient uniformité.

L'efprit y trouve fi peu de variété, que lorfque vous avez vu une partie de la phrafe, vous devinez toujours l'autre : vous voyez des mots oppofés, mais oppofés de la même maniere ; vous voyez un tour dans la phrafe, mais c'eft toujours le même.

Bien des peintres font tombés dans le défaut de mettre des contraftes par-tout & fans ménagement, de forte que lorfqu'on voit une figure, on devine d'abord la difpofition de celle d'à-côté ; cette continuelle diverfité devient quelque chofe de femblable ; d'ailleurs la nature qui jette les chofes dans le défordre, ne montre pas l'affectation d'un contrafte continuel, fans compter qu'elle ne met pas tous les corps en mouvement, & dans un mouvement forcé. Elle eft plus variée que cela, elle met les uns en repos, & elle donne aux autres différentes fortes de mouvement.

Si la partie de l'ame qui connoît aime la variété, celle qui fent ne la cherche pas moins ; car l'ame ne peut pas foutenir longtemps les mêmes fituations, parce qu'elle eft liée à un corps qui ne peut les fouffrir ; pour que notre ame foit excitée, il faut que les efprits coulent dans les nerfs. Or il y a là deux chofes, une laffitude dans les nerfs, une ceffation de la part des efprits qui ne coulent plus, ou qui fe diffipent des lieux où ils ont coulé.

Ainfi tout nous fatigue à la longue, & fur-tout les grands plaifirs : on les quitte toujours avec la même fatisfaction qu'on les a pris : car les fibres qui en ont été les organes ont befoin de repos ; il faut en employer d'autres plus propres à nous fervir, & diftribuer pour ainfi dire le travail.

Notre ame eft laffe de fentir ; mais ne pas fentir, c'eft tomber dans un anéantiffement qui l'accable. On remédie à tout en variant fes modifications ; elle fent, & elle ne fe laffe pas.

Des plaifirs de la furprife. Cette difpofition de l'ame qui la porte toujours vers différens objets, fait qu'elle goûte tous les plaifirs qui viennent de la furprife ; fentiment qui plaît à l'ame par le fpectacle & par la promptitude de l'action, car elle apperçoit ou fent une chofe qu'elle n'attend pas, ou d'une maniere qu'elle n'attendoit pas.

Une chofe peut nous furprendre comme merveilleufe, mais auffi comme nouvelle, & encore comme inattendue ; & dans ces derniers cas, le fentiment principal fe lie à un fentiment acceffoire fondé fur ce que la chofe eft nouvelle ou inattendue.

C'eft par-là que les jeux de hafard nous piquent ; ils nous font voir une fuite continuelle d'événemens non attendus ; c'eft parlà que les jeux de fociété nous plaifent ; ils font encore une fuite d'événemens imprévus, qui ont pour caufe l'adreffe jointe au hafard.

C'eft encore par-là que les pieces de théatre nous plaifent ; elles fe développent par degrés, cachent les événemens jufqu'à ce qu'ils arrivent, nous préparent toujours de nouveaux fujets de furprife, & fouvent nous piquent en nous les montrant tels que nous aurions dû les prévoir.

Enfin les ouvrages d'efprit ne font ordinairement lus que parce qu'ils nous ménagent des furprifes agréables, & fuppléent à l'infipidité des converfations prefque toujours languiffantes, & qui ne font point cet effet.

La furprife peut être produite par la chofe, ou par la maniere de l'appercevoir ; car nous voyons une chofe plus grande ou plus petite qu'elle n'eft en effet, ou différente de ce qu'elle eft, ou bien nous voyons la chofe même, mais avec une idée acceffoire qui nous furprend. Telle eft dans une chofe l'idée acceffoire de la difficulté de l'avoir faite, ou de la perfonne qui l'a faite, ou du temps où elle a été faite, ou de la maniere dont elle a été faite, ou de quelque autre circonftance qui s'y joint.

Suétone nous décrit les crimes de Néron avec un fang froid qui nous furprend, en nous faifant prefque croire qu'il ne fent point l'horreur de ce qu'il décrit ; il change de ton tout-à-coup, & dit : l'univers ayant fouffert ce monftre pendant quatorze ans, enfin il l'abandonna : *tale monftrum per quatuordecim annos perpeffus terrarum orbis tandem deftituit.* Ceci produit dans l'efprit

différentes fortes de furprifes ; nous fommes furpris du changement de ftile de l'auteur, de la découverte de fa différente maniere de penfer, de fa façon de rendre en auffi peu de mots une des grandes révolutions qui foit arrivée ; ainfi l'ame trouve un très-grand nombre de fentimens différens qui concourent à l'ébranler & à lui compofer un plaifir.

Des diverfes caufes qui peuvent produire un fentiment. Il faut bien remarquer qu'un fentiment n'a pas ordinairement dans notre ame une caufe unique ; c'eft, fi j'ofe me fervir de ce terme, une certaine dofe qui en produit la force & la variété. L'efprit confifte à favoir frapper plufieurs organes à la fois ; & fi l'on examine les divers écrivains, on verra peut-être que les meilleurs & ceux qui ont plu davantage, font ceux qui ont excité dans l'ame plus de fenfations en même temps.

Voyez, je vous prie, la multiplicité des caufes ; nous aimons mieux voir un jardin bien arrangé, qu'une confufion d'arbres ; 1°. parce que notre vue qui feroit arrêtée ne l'eft pas ; 2°. chaque allée eft une, & forme une grande chofe, au lieu que dans la confufion, chaque arbre eft une chofe & une petite chofe ; 3°. nous voyons un arrangement que nous n'avons pas coutume de voir ; 4°. nous favons bon gré de la peine que l'on a pris ; 5°. nous admirons le foin que l'on a de combattre fans ceffe la nature, qui par des productions qu'on ne lui demande pas, cherche à tout confondre : ce qui eft fi vrai, qu'un jardin négligé nous eft infupportable ; quelquefois la difficulté de l'ouvrage nous plaît, quelquefois c'eft la facilité ; & comme dans un jardin magnifique nous admirons la grandeur & la dépenfe du maître, nous voyons quelquefois avec plaifir qu'on a eu l'art de nous plaire avec peu de dépenfe & de travail.

Le jeu nous plaît parce qu'il fatisfait notre avarice, c'eft-à-dire l'efpérance d'avoir plus. Il flatte notre vanité par l'idée de la préférence que la fortune nous donne, & de l'attention que les autres ont fur notre bonheur ; il fatisfait notre curiofité, en nous donnant un fpectacle. Enfin il nous donne les différens plaifirs de la furprife.

La danfe nous plaît par la légéreté, par une certaine grace, par la beauté & la variété des attitudes, par fa liaifon avec la Mufique, la perfonne qui danfe étant comme un inftrument qui accompagne ; mais fur-tout elle plaît par une difpofition de notre cerveau, qui eft telle qu'elle ramene en fecret l'idée de tous les mouvemens à de certains mouvemens, la plupart des attitudes à de certaines attitudes.

De la fenfibilité. Prefque toujours les chofes nous plaifent & déplaifent à différens égards : par exemple les *virtuofi* d'Italie nous doivent faire peu de plaifir ; 1°. parce qu'il n'eft pas étonnant qu'accommodés comme ils font, ils chantent bien ; ils font comme un inftrument dont l'ouvrier a retranché du bois pour lui faire produire des fons. 2°. Parce que les paffions qu'ils jouent font trop fufpectes de fauffeté. 3°. Parce qu'ils ne font ni du fexe que nous aimons, ni de celui que nous eftimons ; d'un autre côté ils peuvent nous plaire, parce qu'ils confervent très long-temps un air de jeuneffe, & de plus parce qu'ils ont une voix flexible & qui leur eft particuliere ; ainfi chaque chofe nous donne un fentiment, qui eft compofé de beaucoup d'autres, lefquels s'affoibliffent & fe choquent quelquefois.

Souvent notre ame fe compofe elle-même des raifons de plaifir, & elle y réuffit furtout par les liaifons qu'elle met aux chofes ; ainfi une chofe qui nous a plu nous plaît encore, par la feule raifon qu'elle nous a plu, parce que nous joignons l'ancienne idée à la nouvelle : ainfi une actrice qui nous a plu fur le théatre, nous plaît encore dans la chambre ; fa voix, fa déclamation, le fouvenir de l'avoir vue admirer, que dis-je, l'idée de la princeffe jointe à la fienne, tout cela fait une efpece de mélange qui forme & produit un plaifir.

Nous fommes tous pleins d'idées acceffoires. Une femme qui aura une grande réputation & un léger défaut, pourra le mettre en crédit & le faire regarder comme une grace. La plupart des femmes que nous aimons n'ont pour elles que la prévention fur leur naiffance ou leurs biens, les honneurs ou l'eftime de certaines gens.

De la délicateffe. Les gens délicats font

ceux qui à chaque idée ou à chaque *goût*, joignent beaucoup d'idées ou beaucoup de *goûts* acceffoires. Les gens groffiers n'ont qu'une fenfation, leur ame ne fait compofer ni décompofer ; ils ne joignent ni n'ôtent rien à ce que la nature donne, au lieu que les gens délicats dans l'amour, fe compofent la plupart des plaifirs de l'amour. Polixene & Apicius portoient à la table bien des fenfations inconnues à nous autres mangeurs vulgaires ; & ceux qui jugent avec *goût* des ouvrages d'efprit, ont & fe font fait une infinité de fenfations que les autres hommes n'ont pas.

Du je ne fais quoi. Il y a quelquefois dans les perfonnes ou dans les chofes, un charme invifible, une grace naturelle, qu'on n'a pu définir, & qu'on a été forcé d'appeller le *je ne fais quoi*. Il me femble que c'eft un effet principalement fondé fur la furprife. Nous fommes touchés de ce qu'une perfonne nous plaît plus qu'elle ne nous a paru d'abord devoir nous plaire ; & nous fommes agréablement furpris de ce qu'elle a fu vaincre des défauts que nos yeux nous montrent, & que le cœur ne croit plus : voilà pourquoi les femmes laides ont très-fouvent des graces, & qu'il eft rare que les belles en aient ; car une belle perfonne fait ordinairement le contraire de ce que nous avions attendu ; elle parvient à nous paroître moins aimable ; après nous avoir furpris en bien, elle nous furprend en mal : mais l'impreffion du bien eft ancienne, celle du mal nouvelle ; auffi les belles perfonnes font-elles rarement les grandes paffions, prefque toujours réfervées à celles qui ont des graces, c'eft-à-dire des agrémens que nous n'attendions point & que nous n'avions pas fujet d'attendre. Les grandes parures ont rarement de la grace, & fouvent l'habillement des bergeres en a. Nous admirons la majefté des draperies de Paul Veronefe ; mais nous fommes touchés de la fimplicité de Raphael, & de la pureté du Correge. Paul Veronefe promet beaucoup, & paie ce qu'il promet. Raphael & le Correge promettent peu & paient beaucoup, & cela nous plaît davantage.

Les graces fe trouvent plus ordinairement dans l'efprit que dans le vifage ; car un beau vifage paroît d'abord & ne cache prefque rien : mais l'efprit ne fe montre que peu-à-peu, que quand il veut, & autant qu'il veut ; il peut fe cacher pour paroître, & donner cette efpece de furprife qui fait les graces.

Les graces fe trouvent moins dans les traits du vifage que dans les manieres ; car les manieres naiffent à chaque inftant, & peuvent à tous les momens créer des furprifes : en un mot, une femme ne peut guere être belle que d'une façon, mais elle eft jolie de cent mille.

La loi des deux fexes a établi, parmi les nations policées & fauvages, que les hommes demanderoient, & que les femmes ne feroient qu'accorder : de-là il arrive que les graces font plus particuliérement attachées aux femmes. Comme elles ont tout à défendre, elles ont tout à cacher ; la moindre parole, le moindre gefte, tout ce qui, fans choquer le premier devoir, fe montre en elles, tout ce qui fe met en liberté, devient une grace ; & telle eft la fageffe de la nature, que ce qui ne feroit rien fans la loi de la pudeur, devient d'un prix infini depuis cette heureufe loi, qui fait le bonheur de l'Univers.

Comme la gêne & l'affectation ne fauroient nous furprendre, les graces ne fe trouvent ni dans les manieres gênées, ni dans les manieres affectées, mais dans une certaine liberté ou facilité qui eft entre les deux extrémités, & l'ame eft agréablement furprife de voir que l'on a évité les deux écueils.

Il fembleroit que les manieres naturelles devroient être les plus aifées ; ce font celles qui le font le moins, car l'éducation qui nous gêne, nous fait toujours perdre du naturel : or nous fommes charmés de le voir revenir.

Rien ne nous plaît tant dans une parure, que lorfqu'elle eft dans cette négligence, ou même dans ce défordre qui nous cache tous les foins que la propreté n'a pas exigés, & que la feule vanité auroit fait prendre ; & l'on n'a jamais de graces dans l'efprit que lorfque ce que l'on dit paroît trouvé, & non pas recherché.

Lorfque vous dites des chofes qui vous ont coûté, vous pouvez bien faire voir que vous avez de l'efprit, & non pas des graces

dans l'esprit. Pour le faire voir, il faut que vous ne le voyez pas vous-même, & que les autres, à qui d'ailleurs quelque chose de naïf & de simple en vous ne promettoit rien de cela, soient doucement surpris de s'en appercevoir.

Ainsi les graces ne s'acquierent point; pour en avoir, il faut être naïf. Mais comment peut-on travailler à être naïf?

Une des plus belles fictions d'Homere, c'est celle de cette ceinture qui donnoit à Vénus l'art de plaire. Rien n'est plus propre à faire sentir cette magie & ce pouvoir des graces, qui semblent être données à une personne par un pouvoir invisible, & qui sont distinguées de la beauté même. Or cette ceinture ne pouvoit être donnée qu'à Vénus; elle ne pouvoit convenir à la beauté majestueuse de Junon, car la majesté demande une certaine gravité, c'est-à-dire, une contrainte opposée à l'ingénuité des graces; elle ne pouvoit bien convenir à la beauté fiere de Pallas, car la fierté est opposée à la douceur des graces, & d'ailleurs peut souvent être soupçonnée d'affectation.

Progression de la surprise. Ce qui fait les grandes beautés, c'est lorsqu'une chose est telle que la surprise est d'abord médiocre, qu'elle se soutient, augmente, & nous mene ensuite à l'admiration. Les ouvrages de Raphael frappent peu au premier coup-d'œil; il imite si bien la nature, que l'on n'en est d'abord pas plus étonné que si l'on voyoit l'objet même, lequel ne causeroit point de surprise: mais une expression extraordinaire, un coloris plus fort, une attitude bisarre d'un peintre moins bon, nous saisit du premier coup-d'œil, parce qu'on n'a pas coutume de la voir ailleurs. On peut comparer Raphael à Virgile; & les peintres de Venise, avec leurs attitudes forcées, à Lucain. Virgile, plus naturel, frappe d'abord moins, pour frapper ensuite plus. Lucain frappe d'abord plus, pour frapper ensuite moins.

L'exacte proportion de la fameuse église de Saint Pierre, fait qu'elle ne paroît pas d'abord aussi grande qu'elle l'est; car nous ne savons d'abord où nous prendre pour juger de sa grandeur. Si elle étoit moins large, nous serions frappés de sa longueur; si elle étoit moins longue, nous le serions de sa largeur. Mais à mesure que l'on examine, l'œil la voit s'agrandir, l'étonnement augmente. On peut la comparer aux Pyrénées, où l'œil qui croyoit d'abord les mesurer, découvre des montagnes derriere les montagnes, & se perd toujours davantage.

Il arrive souvent que notre ame sent du plaisir lorsqu'elle a un sentiment qu'elle ne peut pas démêler elle-même, & qu'elle voit une chose absolument différente de ce qu'elle sait être; ce qui lui donne un sentiment de surprise dont elle ne peut pas sortir. En voici un exemple. Le dôme de Saint Pierre est immense; on sait que Michel-Ange voyant le panthéon, qui étoit le plus grand temple de Rome, dit qu'il en vouloit faire un pareil, mais qu'il vouloit le mettre en l'air. Il fit donc, sur ce modele, le dôme de Saint Pierre: mais il fit les piliers si massifs, que ce dôme, qui est comme une montagne que l'on a sur la tête, paroît léger à l'œil qui le considere. L'ame reste donc incertaine entre ce qu'elle voit & ce qu'elle sait, & elle reste surprise de voir une masse en même temps si énorme & si légere.

Des beautés qui résultent d'un certain embarras de l'ame. Souvent la surprise vient à l'ame de ce qu'elle ne peut pas concilier ce qu'elle voit avec ce qu'elle a vu. Il y a en Italie un grand lac, qu'on appelle le *lac majeur*; c'est une petite mer dont les bords ne montrent rien que de sauvage. A quinze milles dans le lac sont deux îles d'un quart de mille de tour, qu'on appelle *les Borromées*, qui est à mon avis le séjour du monde le plus enchanté. L'ame est étonnée de ce contraste romanesque, de rappeller avec plaisir les merveilles des romans, où après avoir passé par des rochers & des pays arides, on se trouve dans un lieu fait pour les fées.

Tous les contrastes nous frappent, parce que les choses en opposition se relevent toutes les deux: ainsi lorsqu'un petit homme est auprès d'un grand, le petit fait paroître l'autre plus grand, & le grand fait paroître l'autre plus petit.

Ces sortes de surprises font le plaisir que l'on trouve dans toutes les beautés

d'oppofition, dans toutes les antithefes & figures pareilles. Quand Florus dit: « Sore » & Algide, qui le croiroit? nous ont été » formidables; Satrique & Cornicule » étoient des provinces: nous rougiffons » des Boriliens & des Véruliens; mais » nous en avons triomphé: enfin Tibur » notre fauxbourg, Prenefte où font nos » maifons de plaifance, étoient le fujet » des vœux que nous allions faire au capi- » tole »; cet auteur, dis-je, nous montre en même temps la grandeur de Rome & la petiteffe de fes commencemens, & l'étonnement porte fur ces deux chofes.

On peut remarquer ici combien eft grande la différence des antithefes d'idées, d'avec les antithefes d'expreffion. L'antithefe d'expreffion n'eft pas cachée, celle d'idées l'eft: l'une a toujours le même habit, l'autre en change comme on veut: l'une eft variée, l'autre non.

Le même Florus en parlant des Samnites, dit que leurs villes furent tellement détruites, qu'il eft difficile de trouver à préfent le fujet de vingt-quatre triomphes: *ut non facile appareat materia quatuor & viginti triumphorum*. Et par les mêmes paroles qui marquent la deftruction de ce peuple, il fait voir la grandeur de fon courage & de fon opiniâtreté.

Lorfque nous voulons nous empêcher de rire, notre rire redouble à caufe du contrafte qui eft entre la fituation où nous fommes & celle où nous devrions être: de même, lorfque nous voyons dans un vifage un grand défaut, comme, par exemple, un très-grand nez, nous rions à caufe que nous voyons que ce conftrafte avec les autres traits du vifage ne doit pas être. Ainfi les contraftes font caufe des défauts, auffi-bien que des beautés. Lorfque nous voyons qu'ils font fans raifon, qu'ils relevent ou éclairent un autre défaut, ils font les grands inftrumens de la laideur, laquelle, lorfqu'elle nous frappe fubitement, peut exciter une certaine joie dans notre ame, & nous faire rire. Si notre ame la regarde comme un malheur dans la perfonne qui la poffede, elle peut exciter la pitié. Si elle la regarde avec l'idée de ce qui peut nous nuire, & avec une idée de comparaifon avec ce qui a coutume de nous émouvoir & d'exciter nos défirs, elle la regarde avec un fentiment d'averfion.

De même dans nos penfées, lorfqu'elles contiennent une oppofition qui eft contre le bon fens, lorfque cette oppofition eft commune & aifée à trouver, elles ne plaifent point & font un défaut, parce qu'elles ne caufent point de furprife; & fi au contraire elles font trop recherchées, elles ne plaifent pas non plus. Il faut que dans un ouvrage on les fente parce qu'elles y font, & non pas parce qu'on a voulu les montrer; car pour lors la furprife ne tombe que fur la fottife de l'auteur.

Une des chofes qui nous plaît le plus, c'eft le naïf, mais c'eft auffi le ftile le plus difficile à attraper; la raifon en eft qu'il eft précifément entre le noble & le bas; & il eft fi près du bas, qu'il eft très-difficile de le côtoyer toujours fans y tomber.

Les Muficiens ont reconnu que la Mufique qui fe chante le plus facilement, eft la plus difficile à compofer; preuve certaine que nos plaifirs & l'art qui nous les donne, font entre certaines limites.

A voir les vers de Corneille fi pompeux, & ceux de Racine fi naturels, on ne devineroit pas que Corneille travailloit facilement, & Racine avec peine.

Le bas eft le fublime du peuple, qui aime à voir une chofe faite pour lui & qui eft à fa portée.

Les idées qui fe préfentent aux gens qui font bien élevés & qui ont un grand efprit, font ou naïves, ou nobles, ou fublimes.

Lorfqu'une chofe nous eft montrée avec des circonftances ou des acceffoires qui l'agrandiffent, cela nous paroît noble: cela fe fent fur-tout dans les comparaifons où l'efprit doit toujours gagner & jamais perdre; car elles doivent toujours ajouter quelque chofe, faire voir la chofe plus grande, ou s'il ne s'agit pas de grandeur, plus fine & plus délicate: mais il faut bien fe donner de garde de montrer à l'ame un rapport dans le bas, car elle fe le feroit caché fi elle l'avoit découvert.

Comme il s'agit de montrer des chofes fines, l'ame aime mieux voir comparer une maniere à une maniere, une action à une action, qu'une chofe à une chofe, comme

un héros à un lion, une femme à un aftre, & un homme léger à un cerf.

Michel-Ange eft le maître pour donner de la nobleffe à tous fes fujets. Dans fon fameux Bacchus, il ne fait point comme les peintres de Flandres, qui nous montrent une figure tombante, & qui eft pour ainfi dire en l'air. Cela feroit indigne de la majefté d'un dieu. Il le peint ferme fur fes jambes; mais il lui donne fi bien la gaieté de l'ivreffe, & le plaifir à voir couler la liqueur qu'il verfe dans fa coupe, qu'il n'y a rien de fi admirable.

Dans la Paffion qui eft dans la galerie de Florence, il a peint la Vierge debout qui regarde fon fils crucifié, fans douleur, fans pitié, fans regret, fans larmes. Il la fuppofe inftruite de ce grand myftere, & par-là lui fait foutenir avec grandeur le fpectacle de cette mort.

Il n'y a point d'ouvrage de Michel-Ange où il n'ait mis quelque chofe de noble. On trouve du grand dans fes ébauches même, comme dans ces vers que Virgile n'a point finis.

Jules Romain dans fa chambre des géans à Mantoue, où il a repréfenté Jupiter qui les foudroie, fait voir tous les dieux effrayés; mais Junon eft auprès de Jupiter, elle lui montre d'un air affuré un géant fur lequel il faut qu'il lance la foudre; par-là il lui donne un air de grandeur que n'ont pas les autres dieux; plus ils font près de Jupiter, plus ils font raffurés; & cela eft bien naturel, car dans une bataille la frayeur ceffe auprès de celui qui a de l'avantage..... *Ici finit le fragment.*

* La gloire de M. de Montefquieu, fondée fur des ouvrages de génie, n'exigeoit pas fans doute qu'on publiât ces fragmens qu'il nous a laiffés; mais ils feront un témoignage éternel de l'intérêt que les grands hommes de la nation prirent à cet ouvrage; & l'on dira dans les fiecles à venir: Voltaire & Montefquieu eurent part auffi à l'Encyclopédie.

Nous terminerons cet article par un morceau qui nous paroît y avoir un rapport effentiel, & qui a été lu à l'Académie françoife, le 14 mars 1757. L'empreffement avec lequel on nous l'a demandé, & la difficulté de trouver quelqu'autre article de l'Encyclopédie auquel ce morceau appartienne auffi directement, excufera peut-être la liberté que nous prenons de paroître ici à la fuite de deux hommes tels que MM. de Voltaire & de Montefquieu.

Réflexions fur l'ufage & fur l'abus de la Philofophie dans les matieres de goût (*).

L'efprit philofophique, fi célébré chez une partie de notre nation & fi décrié par l'autre, a produit dans les Sciences & dans les Belles-Lettres des effets contraires; dans les Sciences, il a mis des bornes féveres à la manie de tout expliquer, que l'amour des fyftêmes avoit introduite; dans les Belles-Lettres, il a entrepris d'analyfer nos plaifirs & de foumettre à l'examen tout ce qui eft l'objet du *goût*. Si la fage timidité de la phyfique moderne a trouvé des contradicteurs, eft-il furprenant que la hardieffe des nouveaux littérateurs ait eu le même fort? elle a dû principalement révolter ceux de nos écrivains qui penfent qu'en fait de *goût* comme dans des matieres plus férieufes, toute opinion nouvelle & paradoxe doit être profcrite par la feule raifon qu'elle eft nouvelle. Il nous femble au contraire que dans les fujets de fpéculation & d'agrément on ne fauroit laiffer trop de liberté à l'induftrie, dût-elle n'être pas toujours également heureufe dans fes efforts. C'eft en fe permettant les écarts que le génie enfante les chofes fublimes; permettons de même à la raifon de porter au hafard, & quelquefois fans fuccès, fon flambeau fur tous les objets de nos plaifirs, fi nous voulons la mettre à portée de découvrir au génie quelque route inconnue. La féparation des vérités & des fophifmes le fera bientôt d'elle-même, & nous en ferons ou plus riches ou du moins plus éclairés.

Un des avantages de la Philofophie appliquée aux matieres de *goût*, eft de nous guérir ou de nous garantir de la fuperftition littéraire; elle juftifie notre eftime pour les anciens en la rendant raifonnable; elle nous empêche d'encenfer leurs fautes; elle

(*) L'Académie de Marfeille a couronné en 1765 un difcours, dans lequel M. l'Abbé la Serre a démontré que la perfection des lettres & la corruption des mœurs étoient la vraie fource de la décadence du goût.

nous fait voir leurs égaux dans plufieurs de nos bons écrivains modernes, qui pour s'être formés fur eux, fe croyoient, par une inconféquence modefte, fort inférieurs à leurs maîtres. Mais l'analyfe métaphyfique de ce qui eft l'objet du fentiment, ne peut-elle pas faire chercher des raifons à ce qui n'en a point, émouffer le plaifir en nous accoutumant à difcuter froidement ce que nous devons fentir avec chaleur, donner enfin des entraves au génie, & le rendre efclave & timide? Effayons de répondre à ces queftions.

Le *goût*, quoique peu commun, n'eft point arbitraire; cette vérité eft également reconnue de ceux qui réduifent le goût à fentir, & de ceux qui veulent le contraindre à raifonner. Mais il n'étend pas fon reffort fur toutes les beautés dont un ouvrage de l'art eft fufceptible. Il en eft de frappantes & de fublimes qui faififfent également tous les efprits, que la nature produit fans effort dans tous les fiecles & chez tous les peuples, & dont par conféquent tous les efprits, tous les fiecles, & tous les peuples font juges. Il en eft qui ne touchent que les ames fenfibles & qui gliffent fur les autres. Les beautés de cette efpece ne font que du fecond ordre, car ce qui eft grand eft préférable à ce qui n'eft que fin; elles font néanmoins celles qui demandent le plus de fagacité pour être produites, & de délicateffe pour être fenties; auffi font-elles plus fréquentes parmi les nations chez lefquelles les agrémens de la fociété ont perfectionné l'art de vivre & de jouir. Ce genre de beautés faites pour le petit nombre, eft proprement l'objet du goût, qu'on peut définir, *le talent de démêler dans les ouvrages de l'art ce qui doit plaire aux ames fenfibles & ce qui doit les bleffer.*

Si le goût n'eft pas arbitraire, il eft donc fondé fur des principes inconteftables; & ce qui en eft une fuite néceffaire, il ne doit point y avoir d'ouvrage de l'art dont on ne puiffe juger en y appliquant ces principes. En effet la fource de notre plaifir & de notre ennui eft uniquement & entiérement en nous; nous trouverons donc au-dedans de nous-mêmes, en y portant une vue attentive, des regles générales & invariables de goût, qui feront comme la pierre de touche, à l'épreuve de laquelle toutes les productions du talent pourront être foumifes. Ainfi le même efprit philofophique qui nous oblige, faute de lumieres fuffifantes, de fufpendre à chaque inftant nos pas dans l'étude de la nature & des objets qui font hors de nous, doit au contraire dans tout ce qui eft l'objet du goût, nous porter à la difcuffion. Mais il n'ignore pas en même temps, que cette difcuffion doit avoir un terme. En quelque matiere que ce foit, nous devons défefpérer de remonter jamais aux premiers principes, qui font toujours pour nous derriere un nuage: vouloir trouver la caufe métaphyfique de nos plaifirs, feroit un projet auffi chimérique que d'entreprendre d'expliquer l'action des objets fur nos fens. Mais comme on a fu réduire à un petit nombre de fenfations l'origine de nos connoiffances, on peut de même réduire les principes de nos plaifirs en matiere de goût, à un petit nombre d'obfervations inconteftables fur notre maniere de fentir. C'eft jufques-là que le philofophe remonte, mais c'eft-là qu'il s'arrête, & d'où par une pente naturelle il defcend enfuite aux conféquences.

La jufteffe de l'efprit, déjà fi rare par elle-même, ne fuffit pas dans cette analyfe; ce n'eft pas même encore affez d'une ame délicate & fenfible; il faut de plus, s'il eft permis de s'exprimer de la forte, ne manquer d'aucun des fens qui compofent le goût. Dans un ouvrage de Poéfie, par exemple, on doit parler tantôt à l'imagination, tantôt au fentiment, tantôt à la raifon, mais toujours à l'organe; les vers font une efpece de chant fur lequel l'oreille eft fi inexorable, que la raifon même eft quelquefois contrainte de lui faire de légers facrifices. Ainfi un philofophe dénué d'organe, eût-il d'ailleurs tout le refte, fera un mauvais juge en matiere de Poéfie. Il prétendra que le plaifir qu'elle nous procure eft un plaifir d'opinion; qu'il faut fe contenter, dans quelque ouvrage que ce foit, de parler à l'efprit & à l'ame; il jettera même par des raifonnemens captieux un ridicule apparent fur le foin d'arranger des mots pour le plaifir de l'oreille. C'eft ainfi qu'un Phyficien réduit au feul fentiment du toucher, prétendroit que les objets éloignés ne peuvent agir fur nos organes, & le prouveroit

veroit par des sophismes auxquels on ne pourroit répondre qu'en lui rendant l'ouïe & la vue. Notre philosophe croira n'avoir rien ôté à un ouvrage de Poésie, en conservant tous les termes & en les transposant pour détruire la mesure, & il attribuera à un préjugé dont il est esclave lui-même sans le vouloir, l'espece de langueur que l'ouvrage lui paroît avoir contractée par ce nouvel état. Il ne s'appercevra pas qu'en rompant la mesure, & en renversant les mots, il a détruit l'harmonie qui résultoit de leur arrangement & de leur liaison. Que diroit-on d'un musicien qui pour prouver que le plaisir de la mélodie est un plaisir d'opinion, dénatureroit un air fort agréable en transposant au hasard les sons dont il est composé ?

Ce n'est pas ainsi que le vrai philosophe jugera du plaisir que donne la Poésie. Il n'accordera sur ce point ni tout à la nature ni tout à l'opinion : il reconnoîtra que comme la musique a un effet général sur tous les peuples, quoique la musique des uns ne plaise pas toujours aux autres, de même tous les peuples sont sensibles à l'harmonie poétique, quoique leur poésie soit fort différente. C'est en examinant avec attention cette différence, qu'il parviendra à déterminer jusqu'à quel point l'habitude influe sur le plaisir que nous font la Poésie & la Musique, ce que l'habitude ajoute de réel à ce plaisir, & ce que l'opinion peut aussi y joindre d'illusoire. Car il ne confondra point le plaisir d'habitude avec celui qui est purement arbitraire & d'opinion; distinction qu'on n'a peut-être pas assez faite en cette matiere, & que néanmoins l'expérience journaliere rend inconrestable. Il est des plaisirs qui, dès le premier moment, s'emparent de nous ; il en est d'autres qui n'ayant d'abord éprouvé de notre part que de l'éloignement ou de l'indifférence, attendent pour se faire sentir, que l'ame ait été suffisamment ébranlée par leur action, & n'en sont alors que plus vifs. Combien de fois n'est-il pas arrivé qu'une musique qui nous avoit d'abord déplu, nous a ravis ensuite, lorsque l'oreille à force de l'entendre, est parvenue à en démêler toute l'expression & la finesse ? Les plaisirs que l'habitude fait goûter peuvent donc n'être pas arbitraires, & même avoir eu d'abord le préjugé contre eux.

C'est ainsi qu'un littérateur philosophe conservera à l'oreille tous ses droits. Mais en même temps, & c'est-là sur-tout ce qui le distingue, il ne croira pas que le soin de satisfaire l'organe dispense de l'obligation encore plus importante de penser. Comme il sait que c'est la premiere loi du stile, d'être à l'unisson du sujet, rien ne lui inspire plus de dégoût que des idées communes exprimées avec recherche, & parées du vain coloris de la versification : une prose médiocre & naturelle lui paroît préférable à la poésie qui au mérite de l'harmonie ne joint point celui des choses : c'est parce qu'il est sensible aux beautés d'image, qu'il n'en veut que de neuves & de frappantes; encore leur préfére-t-il les beautés de sentiment, & sur-tout celles qui ont l'avantage d'exprimer d'une maniere noble & touchante des vérités utiles aux hommes.

Il ne suffit pas à un philosophe d'avoir tous les sens qui composent le goût, il est encore nécessaire que l'exercice de ces sens n'ait pas été trop concentré dans un seul objet. Mallebranche ne pouvoit lire sans ennui les meilleurs vers, quoiqu'on remarque dans son stile les grandes qualités du poëte, l'imagination, le sentiment & l'harmonie : mais trop exclusivement appliqué à ce qui est l'objet de la raison, ou plutôt du raisonnement, son imagination se bornoit à enfanter des hypotheses philosophiques, & le degré de sentiment dont il étoit pourvu, à les embrasser avec ardeur comme des vérités. Quelque harmonieuse que soit sa prose, l'harmonie poétique étoit sans charme pour lui, soit qu'en effet la sensibilité de son oreille fût bornée à l'harmonie de la prose, soit qu'un talent naturel lui fit produire de la prose harmonieuse sans qu'il s'en apperçut, comme son imagination le servoit sans qu'il s'en doutât, ou comme un instrument rend des accords sans le savoir.

Ce n'est pas seulement à quelque défaut de sensibilité dans l'ame ou dans l'organe, qu'on doit attribuer les faux jugemens en matiere de goût. Le plaisir que nous fait éprouver un ouvrage de l'art, vient ou

peut venir de plufieurs fources différentes ; l'analyfe philofophique confifte donc à favoir les diftinguer & les féparer toutes, afin de rapporter à chacune ce qui lui appartient, & de ne pas attribuer notre plaifir à une caufe qui ne l'ait point produit. C'eft fans doute fur les ouvrages qui ont réuffi en chaque genre, que les regles doivent être faites ; mais ce n'eft point d'après le réfultat général du plaifir que ces ouvrages nous ont donné : c'eft d'après une difcuffion réfléchie qui nous faffe difcerner les endroits dont nous avons été vraiment affectés, d'avec ceux qui n'étoient deftinés qu'à fervir d'ombre ou de repos, d'avec ceux même où l'auteur s'eft négligé fans le vouloir. Faute de fuivre cette méthode, l'imagination échauffée par quelques beautés du premier ordre dans un ouvrage monftrueux d'ailleurs, fermera bientôt les yeux fur les endroits foibles, transformera les défauts mêmes en beautés, & nous conduira par degrés à cet enthoufiafme froid & ftupide qui ne fent rien à force d'admirer tout ; efpece de paralyfie de l'efprit, qui nous rend indignes & incapables de goûter les beautés réelles. Ainfi fur une impreffion confufe & machinale, ou bien on établira de faux principes de goût, ou, ce qui n'eft pas moins dangereux, on érigera en principe ce qui eft en foi purement arbitraire ; on retrécira les bornes de l'art, & on prefcrira des limites à nos plaifirs, parce qu'on n'en voudra que d'une feule efpece & dans un feul genre ; on tracera autour du talent un cercle étroit dont on ne lui permettra pas de fortir.

C'eft à la Philofophie à nous délivrer de ces liens ; mais elle ne fauroit mettre trop de choix dans les armes dont elle fe fert pour les brifer. Feu M. de la Motte a avancé que les vers n'étoient pas effentiels aux pieces de théatre : pour prouver cette opinion, très-foutenable en elle-même, il a écrit contre la Poéfie, & par-là il n'a fait que nuire à fa caufe ; il ne lui reftoit plus qu'à écrire contre la Mufique, pour prouver que le chant n'eft pas effentiel à la tragédie. Sans combattre le préjugé par des paradoxes, il avoit, ce me femble, un moyen plus court de l'attaquer ; c'étoit d'écrire Inès de Caftro en profe ; l'extrême intérêt du fujet permettoit de rifquer l'innovation, & peut-être aurions-nous un genre de plus. Mais l'envie de fe diftinguer fronde les opinions dans la théorie, & l'amour-propre qui craint d'échouer les ménage dans la pratique. Les Philofophes font le contraire des légiflateurs ; ceux-ci fe difpenfent des lois qu'ils impofent, ceux-là fe foumettent dans leurs ouvrages aux lois qu'ils condamnent dans leurs préfaces.

Les deux caufes d'erreur dont nous avons parlé jufqu'ici, le défaut de fenfibilité d'une part, & de l'autre trop peu d'attention à démêler les principes de notre plaifir, feront la fource éternelle de la difpute tant de fois renouvellée fur le mérite des anciens : leurs partifans trop enthoufiaftes font trop de graces à l'enfemble en faveur des détails ; leurs adverfaires trop raifonneurs ne rendent pas affez de juftice aux détails, par les vices qu'ils remarquent dans l'enfemble.

Il eft une autre efpece d'erreur dont le philofophe doit avoir plus d'attention à fe garantir, parce qu'il lui eft plus aifé d'y tomber ; elle confifte à tranfporter aux objets du goût des principes vrais en eux-mêmes, mais qui n'ont point d'application à ces objets. On connoît le célebre *qu'il mourut* du vieil Horace, & on a blâmé avec raifon le vers fuivant : cependant une métaphyfique commune ne manqueroit pas de fophifmes pour le juftifier. Ce fecond vers, dira-t-on, eft néceffaire pour exprimer tout ce que fent le vieil Horace ; fans doute il doit préférer la mort de fon fils au déshonneur de fon nom ; mais il doit encore plus fouhaiter que la valeur de ce fils le faffe échapper au péril, & qu'animé par *un beau défefpoir*, il fe défende feul contre trois. On pourroit d'abord répondre que le fecond vers exprimant un fentiment plus naturel, devroit au moins précéder le premier, & par conféquent qu'il affoiblit. Mais qui ne voit d'ailleurs que ce fecond vers feroit encore foible & froid, même après avoir été remis à fa véritable place ? N'eft-il pas évidemment inutile au vieil Horace d'exprimer le fentiment que ce vers renferme ? chacun fuppofera fans peine qu'il aime mieux voir fon fils vainqueur que victime du combat : le feul fentiment qu'il doive montrer & qui

convienne à l'état violent où il eſt, eſt ce courage héroïque qui lui fait préférer la mort de ſon fils à la honte. La logique froide & lente des eſprits tranquilles, n'eſt pas celle des ames vivement agitées: comme elles dédaignent de s'arrêter ſur des ſentimens vulgaires, elles ſous-entendent plus qu'elles n'expriment, elles s'élancent tout d'un-coup aux ſentimens extrêmes; ſemblables à ce dieu d'Homere, qui fait trois pas & qui arrive au quatrieme.

Ainſi dans les matieres de goût, une demi-philoſophie nous écarte du vrai, & une philoſophie mieux entendue nous y ramene. C'eſt donc faire une double injure aux Belles-Lettres & à la Philoſophie, que de croire qu'elles puiſſent réciproquement ſe nuire ou s'exclure. Tout ce qui appartient non-ſeulement à notre maniere de concevoir; mais encore à notre maniere de ſentir, eſt le vrai domaine de la Philoſophie; il ſeroit auſſi déraiſonnable de la réléguer dans les cieux & de la reſtreindre au ſiſtême du monde, que de vouloir borner la Poéſie à ne parler que des dieux & de l'amour. Et comment le véritable eſprit philoſophique ſeroit-il oppoſé au bon goût? il en eſt au contraire le plus ferme appui, puiſque cet eſprit conſiſte à remonter en tout aux vrais principes, à reconnoître que chaque art a ſa nature propre, chaque ſituation de l'ame ſon caractere, chaque choſe ſon coloris; en un mot à ne point confondre les limites de chaque genre. Abuſer de l'eſprit philoſophique, c'eſt en manquer.

Ajoutons qu'il n'eſt point à craindre que la diſcuſſion & l'analyſe émouſſent le ſentiment ou refroidiſſent le génie dans ceux qui poſſéderont d'ailleurs ces précieux dons de la nature. Le philoſophe ſait que dans le moment de la production, le génie ne veut aucune contrainte; qu'il aime à courir ſans frein & ſans regle, à produire le monſtrueux à côté du ſublime, à rouler impétueuſement l'or & le limon tout enſemble. La raiſon donne donc au génie qui crée une liberté entiere; elle lui permet de s'épuiſer juſqu'à ce qu'il ait beſoin de repos, comme ces courſiers fougueux dont on ne vient à bout qu'en les fatiguant. Alors elle revient ſévérement ſur les productions du génie; elle conſerve ce qui eſt l'effet du véritable enthouſiaſme, elle proſcrit ce qui eſt l'ouvrage de la fougue, & c'eſt ainſi qu'elle fait éclore les chefs-d'œuvre. Quel écrivain, s'il n'eſt pas entiérement dépourvu de talent & de goût, n'a pas remarqué que dans la chaleur de la compoſition une partie de ſon eſprit reſte en quelque maniere à l'écart pour obſerver celle qui compoſe & pour lui laiſſer un libre cours, & qu'elle marque d'avance ce qui doit être effacé?

Le vrai philoſophe ſe conduit à-peu-près de la même maniere pour juger que pour compoſer; il s'abandonne d'abord au plaiſir vif & rapide de l'impreſſion; mais perſuadé que les vraies beautés gagnent toujours à l'examen, il revient bien-tôt ſur ſes pas, il remonte aux cauſes de ſon plaiſir, il les démêle, il diſtingue ce qui lui a fait illuſion d'avec ce qui l'a profondément frappé, & ſe met en état par cette analyſe de porter un jugement ſain de tout l'ouvrage.

On peut, ce me ſemble, d'après ces réflexions, répondre en deux mots à la queſtion ſouvent agitée, ſi le ſentiment eſt préférable à la diſcuſſion pour juger un ouvrage de goût. L'impreſſion eſt le juge naturel du premier moment, la diſcuſſion l'eſt du ſecond. Dans les perſonnes qui joignent à la fineſſe & à la promptitude du tact, la netteté & la juſteſſe de l'eſprit, le ſecond juge ne fera pour l'ordinaire que confirmer les arrêts rendus par le premier. Mais, dira-t-on, comme ils ne ſeront pas toujours d'accord, ne vaudroit-il pas mieux s'en tenir dans tous les cas à la premiere déciſion que le ſentiment prononce? Quelle triſte occupation de chicaner ainſi avec ſon propre plaiſir! & quelle obligation aurons-nous à la Philoſophie, quand ſon effet ſera de le diminuer? Nous répondrons avec regret, que tel eſt le malheur de la condition humaine: nous n'acquérons guere de connoiſſances nouvelles que pour nous déſabuſer de quelque illuſion, & nos lumieres ſont preſque toujours aux dépens de nos plaiſirs. La ſimplicité de nos aïeux étoit peut-être plus fortement remuée par les pieces monſtrueuſes de notre ancien théâtre, que nous le ſommes aujourd'hui par la plus belle de nos pieces dramatiques. Les nations moins éclairées que la nôtre ne ſont

pas moins heureufes, parce qu'avec moins de défirs elles ont auffi moins de befoins, & que des plaifirs groffiers ou moins raffinés leur fuffifent : cependant nous ne voudrions pas changer nos lumieres pour l'ignorance de ces nations & pour celle de nos ancêtres. Si ces lumieres peuvent diminuer nos plaifirs, elles flattent en même temps notre vanité ; on s'applaudit d'être devenu difficile, on croit avoir acquis par-là un degré de mérite. L'amour-propre eft le fentiment auquel nous tenons le plus, & que nous fommes le plus empreffés de fatisfaire ; le plaifir qu'il nous fait éprouver n'eft pas comme beaucoup d'autres, l'effet d'une impreffion fubite & violente, mais il eft plus continu, plus uniforme & plus durable, & fe laiffe goûter à plus longs traits.

Ce petit nombre de réflexions paroît devoir fuffire pour juftifier l'efprit philofophique des reproches de l'ignorance ou l'envie ont coutume de faire. Obfervons en finiffant, que quand ces reproches feroient fondés, ils ne feroient peut-être convenables & ne devroient avoir de poids que dans la bouche des véritables philofophes ; ce feroit à eux feuls qu'il appartiendroit de fixer l'ufage & les bornes de l'efprit philofophique, comme il n'appartient qu'aux écrivains qui ont mis beaucoup d'efprit dans leurs ouvrages, de parler contre l'abus qu'on peut en faire. Mais le contraire eft malheureufement arrivé ; ceux qui poffedent & qui connoiffent le moins l'efprit philofophique en font parmi nous les plus ardens détracteurs, comme la Poéfie eft décriée par ceux qui n'en ont pas le talent, les hautes fciences par ceux qui en ignorent les premiers principes, & notre fiecle par les écrivains qui lui font le moins d'honneur. (*O*)

GOUT, *en Architecture*, terme ufité par métaphore pour fignifier la bonne ou mauvaife maniere d'inventer, de deffiner, & de travailler. On dit que les bâtimens gothiques font de mauvais goût, quoique hardiment conftruits ; & qu'au contraire ceux d'architecture antique font de bon goût, quoique plus maffifs.

Cette partie eft auffi néceffaire à un architecte, que le génie ; avec cette différence que ce dernier talent demande des difpofitions naturelles, & ne s'acquiert point ; au lieu que le goût fe forme, s'accroît & fe perfectionne par l'étude. (*P*)

GOUT, (*Mufiq.*) Il y a dans la mélodie des chants plus agréables que d'autres, quoiqu'également bien modulés. Il y a dans l'harmonie des chofes d'effet & des chofes fans effet, toutes également régulieres ; il y a, dans l'entrelacement des morceaux, un art exquis de faire valoir les uns par les autres, qui tient à quelque chofe de plus fin que la loi des contraftes. Il y a dans l'exécution du même morceau des manieres différentes de le rendre, fans jamais fortir de fon caractere. De ces manieres, les unes plaifent plus que les autres ; & loin de les pouvoir foumettre aux regles, on ne peut pas même les déterminer. Lecteur, rendez-moi raifon de ces différences, & je vous dirai ce que c'eft que le goût.

Chaque homme a un goût particulier, par lequel il donne aux chofes qu'il appelle *belles & bonnes*, un ordre qui n'appartient qu'à lui. L'un eft plus touché des morceaux pathétiques ; l'autre aime mieux les airs gais. Une voix douce & flexible chargera fes chants d'ornemens agréables : une voix fenfible & forte animera les fiens des accens de la paffion. L'un cherchera la fimplicité dans la mélodie ; l'autre fera cas des traits recherchés : & tous deux appelleront *élégance*, le goût qu'ils auront préféré. Cette diverfité vient tantôt de la différente difpofition des organes, dont le goût enfeigne à tirer parti ; tantôt du caractere particulier de chaque homme, qui le rend plus fenfible à un plaifir ou à un défaut qu'à un autre ; tantôt de la diverfité d'âge ou de fexe, qui tourne les défirs vers des objets différens. Dans tous ces cas, chacun n'ayant que fon goût à oppofer à celui d'un autre, il eft évident qu'il n'en faut point difputer.

Mais il y a auffi un goût général, fur lequel tous les gens bien organifés s'accordent ; & c'eft celui-ci feulement auquel on peut donner abfolument le nom de goût. Faites entendre un concert à des oreilles fuffifamment exercées, & à des hommes fuffifamment inftruits ; le plus grand nombre s'accordera, pour l'ordinaire, fur le jugement des morceaux & fur l'ordre de préférence qui leur convient. Demandez à chacun raifon de fon jugement, il y a des

chofes fur lefquelles ils la rendront d'un avis prefque unanime: ces chofes font celles qui fe trouvent foumifes aux regles, & ce jugement commun eft alors celui de l'artifte ou du connoiffeur. Mais de ces chofes qu'ils s'accordent à trouver bonnes ou mauvaifes, il y en a fur lefquelles ils ne pourront autorifer leur jugement par aucune raifon folide & commune à tous; & ce dernier jugement appartient à l'homme de goût. Que fi l'unanimité parfaite ne s'y trouve pas, c'eft que tous ne font pas également bien organifés; que tous ne font pas gens de goût, & que les préjugés de l'habitude ou de l'éducation changent fouvent, par des conventions arbitraires, l'ordre des beautés naturelles. Quant à ce goût, on en peut difputer, parce qu'il n'y en a qu'un qui foit le vrai : mais je ne vois guere d'autre moyen de terminer la difpute que celui de compter les voix, quand on ne convient pas même de celle de la nature. Voilà donc ce qui doit décider de la préférence, entre la mufique Françoife & l'Italienne.

Au refte, le génie crée, mais le goût choifit; & fouvent un génie trop abondant a befoin d'un cenfeur févere, qui l'empêche d'abufer de fes richeffes.

Sans goût on peut faire de grandes chofes; mais c'eft lui qui les rend intéreffantes. C'eft le goût qui fait faifir au compofiteur les idées du poëte; c'eft le goût qui fait faifir à l'exécutant les idées du compofiteur; c'eft le goût qui fournit à l'un & à l'autre tout ce qui peut orner & faire valoir leur fujet; & c'eft le goût qui donne à l'auditeur le fentiment de toutes ces convenances. Cependant le goût n'eft point la fenfibilité. On peut avoir beaucoup de goût avec une ame froide; & tel homme tranfporté des chofes vraiment paffionnées, eft peu touché des gracieufes. Il femble que le goût s'attache plus volontiers aux petites expreffions, & la fenfibilité aux grandes. (*S*)

Plus une chofe eft difficile à définir, plus il eft bon de rapprocher les fentimens des gens éclairés, au moins je le crois; & c'eft ce qui m'a déterminé à placer ici ce morceau de M. Rouffeau, quoique l'on trouve déja bien des réflexions fur le goût dans notre *Dictionnaire*, & que le goût en mufique ne differe pas au fond du goût en général dans les beaux-arts. (*F. D. C.*)

GOUT DU CHANT, *en Mufique*; c'eft ainfi qu'on appelle en France, l'art de chanter ou de jouer les notes avec les agrémens qui leur conviennent. Quoique le chant françois foit fort dénué d'ornemens, il y a cependant à Paris plufieurs maîtres uniquement pour cette partie, & un affez grand nombre de termes qui lui font propres. Comme rien n'eft fi difficile à rendre que le fens de ces divers mots, que d'ailleurs rien n'eft fi paffager, rien fi fujet à la mode que le *goût du chant*, je n'ai pas cru devoir embraffer cette partie dans cet ouvrage. (*S*)

GOUT, fe dit *en Peinture*, du caractere particulier qui regne dans un tableau par rapport aux choix des objets qui font repréfentés & à la façon dont ils y font rendus.

On dit qu'un tableau eft de bon goût, lorfque les objets qui y font repréfentés font bien choifis & bien imités, conformément à l'idée que les connoiffeurs ont de leur perfection. On dit, bon goût, grand goût, goût trivial, mauvais goût. Le bon goût fe forme par l'étude de la belle nature : grand goût femble dire plus que bon goût, & diroit plus en effet, fi par grand goût on entendoit le choix du mieux dans le bon : mais grand goût, en Peinture, eft un goût idéal qui fuppofe un grand, un extraordinaire, un merveilleux, un fublime même tenant de l'infpiration, bien fupérieur aux effets de la belle nature; ce qui n'eft réellement qu'une façon de faire les chofes relativement à de certaines conditions, que la plupart des peintres n'ont imaginées que pour créer un beau à la portée de leur talent. Cependant ces mêmes peintres ne difent jamais, *voilà un ouvrage de grand goût*, en parlant d'un tableau, où de leur aveu, la belle nature eft le plus parfaitement imitée : il faut néanmoins avoir de grands talens pour faire ce qu'on appelle des *tableaux de grand goût*.

Goût trivial eft une imitation du bon goût & du grand goût, mais qui défigure le premier & ne faifit que le ridicule de l'autre, & qui l'outre.

Mauvais goût eft l'oppofé de *bon goût*.

Il y a goût de nation, & goût particulier :

goût de nation, eft celui qui regne dans une nation, qui fait qu'on reconnoît qu'un tableau eft de telle école ; il y a autant de goûts de nation que d'écoles. *Voy.* ÉCOLE.

Goût particulier eft celui que chaque peintre fe fait, par lequel on reconnoît que tel tableau eft de tel peintre, quoiqu'il y regne toujours le goût de fa nation. On dit encore *goût de deffin*, *goût de compofition*, *goût de coloris* ou *de couleur*, &c. (*R*)

* GOUTER, v. act. c'eft faire effai de fon goût fur quelque objet particulier. Le verbe goûter fe prend au fimple & au figuré, au phyfique & au moral, ainfi que le fubftantif goût. Voyez *ci-devant l'article* GOUT.

GOUTER, (*le*) f. m. (*Hift. rom.*) *merenda*, *Plaute*. Repas entre le dîner & le fouper. Ce repas n'étoit d'ufage chez les Romains que pour les artifans, les gens de travail, & les efclaves : à l'égard de tous les autres ordres, il n'y avoit que le fouper qui méritât d'être regardé comme un repas ; parce que les affaires tant publiques que particulieres des citoyens, les fpectacles, & les exercices du corps, les occupoient hors de leurs maifons jufqu'au temps de ce repas. *Voyez donc* SOUPER. (*D. J.*)

GOUTTE, f. f. (*Phyfiq.*) petite portion de fluide détachée du refte.

La forme fphérique que prennent les *gouttes* des fluides, n'a pas laiffé que d'embarraffer les Philofophes. L'explication que l'on en donnoit autrefois, étoit que la preffion égale & uniforme du fluide environnant ou de l'atmofphere, obligeoit les *gouttes* à prendre cette figure ; mais cette raifon n'eft plus recevable depuis que nous favons que le même phénomene a lieu dans le vuide, comme en plein air.

Les philofophes Newtoniens l'attribuent à l'attraction, laquelle étant mutuelle entre les parties du fluide, les concentre, pour ainfi dire, & les rapproche les unes des autres auffi près qu'il eft poffible : ce qui ne fauroit arriver, fans qu'elles prennent une forme fphérique.

Voici comme s'explique fur ce fujet M. Newton : *Guttæ enim corporis cujufque fluidi, ut figuram globofam inducere conentur, facit mutua partium fuarum attractio ; eodem modo quo terra mariaque in rotunditatem undique conglobantur, partium fuarum attractione mutuâ, quæ eft gravitas.* Opt. *page* 338. *Voy.* ATTRACTION.

En effet, fi on imagine plufieurs corpufcules femblables qui s'attirent mutuellement, & qui par leur attraction fe joignent les unes aux autres, ils doivent néceffairement prendre la figure fphérique, puifqu'il n'y a point de raifon pourquoi un de ces corpufcules fera placé fur la furface de la *goutte* d'une autre maniere que tout autre corpufcule, & que la figure fphérique eft la feule que la furface puiffe prendre pour que toutes les parties du fluide foient en équilibre. Quoique cette explication foit plaufible, du moins en admettant le principe de l'attraction, cependant il ne faut pas abufer de ce principe pour expliquer le phénomene de l'adhérence des particules fluides. *Voyez* ADHÉRENCE & COHÉSION. (*O*)

GOUTTE & GOUTTES, (*Pharmacie.*) La *goutte* eft la plus petite mefure des liquides.

Le poids d'une *goutte* eft évalué par approximation à un grain. On conçoit que ce poids doit varier felon la pefanteur fpécifique ou la tenacité de chaque liquide.

On prefcrit par *gouttes* les liqueurs qu'on emploie à très-petite dofe pour l'ufage intérieur ; telles que les baumes, les huiles effentielles, les élixirs, les mixtures, les efprits alkalis volatils, certaines teintures.

Quelques liqueurs compofées de cette claffe, ont tiré de cet ufage d'être ordonnées par *gouttes* le nom de *gouttes*. C'eft fous ce nom que les mixtures magiftrales qui agiffent à très-petite dofe, font ordonnées communément, quoique l'on puiffe déterminer par gros, & même par cuillerées, la quantité de ce remede excédent trente ou quarante *gouttes*.

C'eft cette forme de remede qui eft appellée dans Gaubius (*method. concinnandi formulas medicament.*) *mixtura contracta* ; & dans Juncker, (*confp. therap. gen.*) *mixtura concentra.*

On trouve dans les pharmacopées plufieurs compofitions fous le nom de *gouttes*. Celle de Paris en renferme deux : favoir, les *gouttes* d'Angleterre anodynes, & les *gouttes* d'Angleterre céphaliques.

Gouttes d'Angleterre anodynes. Prenez d'écorce de ſaſſafras, de racine de cabaret, de chacune une once; de bois d'aloës demi-once; d'opium choiſi, deux gros; de ſels volatils de crâne humain & de ſang humain, de chacun demi-gros; d'eſprit-de-vin rectifié une livre: digérez à une chaleur douce pendant vingt jours, décantez & gardez pour l'uſage dans un vaiſſeau fermé.

L'opium eſt dans cette préparation environ une quarante-huitieme partie du tout; par conſéquent il faut en donner deux ſcrupules ou environ cinquante *gouttes*, pour avoir un remede narcotique répondant à un grain d'opium.

Gouttes d'Angleterre céphaliques. Prenez de l'eſprit volatil de foie crue avec ſon ſel, quatre onces; d'huile eſſentielle de lavande, un gros; d'eſprit-de-vin rectifié, demi-once: faites digérer pendant vingt-quatre heures, & diſtillez doucement au bain-marie juſqu'à ce qu'il s'éleve de l'huile; gardez pour l'uſage. *Voyez à l'art. ſuivant un procédé un peu différent.*

Ce n'eſt ici proprement qu'un eſprit volatil aromatique huileux; il ne differe de celui qu'on trouve ſous ce nom générique dans la pharmacopée de Paris, qu'en ce que ſa compoſition eſt beaucoup plus ſimple que celle de celui-ci, & qu'on y emploie un alkali volatil plus gras, celui de foie, au lieu de celui de ſel ammoniac: mais ces différences ne ſont point eſſentielles quant aux vertus médecinales. *Voy.* ESPRIT VOLATIL AROMATIQUE HUILEUX. (*b*)

GOUTTES *de Goddard*, (*Chim.*) remede chimique qui a fait autrefois beaucoup de bruit, & qui a été fort vanté pour les vertus qu'on lui attribuoit dans les foibleſſes, l'aſſoupiſſement, la léthargie, l'apoplexie, & autres maladies auſſi graves.

Goddard ſon inventeur exerçoit la Médecine à Londres avec réputation ſous le regne de Charles II. Ce prince eut bien de la peine à obtenir de lui ſon ſecret pour vingt-cinq mille écus; mais enfin il le lui vendit cette ſomme par reſpect & par égard: c'eſt ce qui a fait donner à ce remede en France le nom de *gouttes d'Angleterre*, qu'on appelloit dans le pays *gouttes de Goddard.*

Charles II ne tarda pas à communiquer à ſes médecins la compoſition des *gouttes de Goddard*; cependant elle a été long-temps un myſtere, connu ſeulement de quelques anglois qui le cachoient aux étrangers. Mais Liſter célebre par divers ouvrages, perſuadé que cette jalouſie de nation eſt ennemie du genre-humain, découvrit la préparation à M. de Tournefort, qui l'a rendue publique. La voici.

Prenez de la ſoie crue, rempliſſez-en une cornue luttée; donnez-y un feu doux, il en ſortira un phlegme, un ſel volatil, & une huile qui ſe fige comme du beurre. Prenez quatre onces de ſel volatil, une dragme d'huile de lavande & huit onces d'eſprit-de-vin; mettez le tout dans une petite cornue de verre, adaptez-y un récipient, luttez les jointures; placez-la ſur le feu de ſable, le ſel paſſera d'abord en forme ſeche; enſuite viendra l'eſprit éthéré de lavande & de vin imprégné de ſel volatil: voilà les *gouttes de Goddard.*

Ces *gouttes* ne ſont donc que l'eſprit volatil de ſoie crue, rectifié avec l'huile eſſentielle de lavande; & M. de Tournefort a trouvé par expérience qu'elles n'ont aucun avantage ſur les préparations de la corne de cerf & du ſel ammoniac, ſi ce n'eſt par une odeur plus ſupportable.

Cependant leur préparation nous apprend comment il faut faire les ſels volatils huileux. En effet, au lieu de ſel de la ſoie, on peut ſe ſervir de ſel ammoniac & du tartre en parties égales. On met le mélange dans une cucurbite de verre ou de grès; on y verſe de bon eſprit-de-vin juſqu'à ce qu'il ſurpaſſe la matiere de quatre doigts; on brouille les matieres, on ajuſte un chapiteau & un récipient à la cucurbite, on lutte les jointures, on poſe le vaiſſeau ſur le ſable; on lui donne un feu léger durant deux ou trois heures, il vient un ſel & un eſprit; lorſqu'il ne ſort plus rien, on délutte les vaiſſeaux, on met le ſel volatil dans une cucurbite; ſur une once, on verſe deux dragmes de quelque eſſence aromatique, on remue la matiere, on adapte un chapiteau à la cucurbite avec un récipient, on lutte les jointures, on poſe cette cucurbite ſur le ſable; on lui donne un petit feu; il s'élevera un ſel volatil, & alors

vous laisserez refroidir le vaisseau pour retirer votre sel.

Ces sels volatils huileux passerent dans les commencemens pour des panacées, de sorte qu'on les multiplia de tous côtés. Delà vinrent plusieurs sortes de liqueurs ou de teintures qu'on appella indistinctement *gouttes d'Angleterre*, & que l'on confondit souvent au grand préjudice des malades, puisque les unes étoient de simples mélanges de sels ou esprits volatils & d'essences aromatiques, & les autres étoient des mélanges de teinture d'opium distillé, & de quelques esprits volatils. Or on sent bien que les opérations de ces deux différens remedes, sous le même nom, devoient être très-différentes. Aujourd'hui les *gouttes d'Angleterre* ou *de Goddard* ont fait place à d'autres remedes du même genre; sel d'Angleterre, teinture de karabé, esprit-de-sel ammoniac, & plusieurs autres semblables à qui l'on donne tous les jours de nouveaux noms pour renouveller leur débit; & cette ruse ne manquera jamais de succès. (*D. J.*)

GOUTTE, *parmi les Horlogers ;* c'est une petite plaque ronde convexe d'un côté, & plate ou concave de l'autre ; on l'appelle aussi quelquefois *goutte de suif*. Dans une montre la *goutte* de la grande roue sert à la maintenir toujours contre la base de la fusée. Cette *goutte* est souvent quarrée, pour qu'on puisse la prendre avec des pincettes, & l'enfoncer avec force sur l'arbre de la fusée. Elle est ordinairement noyée dans la petite creusure de la grande roue, qui est opposée à celle où est l'encliquetage. *Voy.* FUSÉE, GRANDE ROUE, *&c.* (*T*)

GOUTTE, s. f. (*Médecine.*) maladie, douleur des jointures ou articulations.

La *goutte* signifie en françois ce que les Grecs ont désigné par le mot ἀρθρῖτις dérivé d'ἄρθρον *jointure* ou *articulation*; & les Latins, par *morbus articularis*, *dolor juncturarum*.

Les auteurs latins, dit Sennert, se sont barbarement servis du mot *gutta*, goutte, pour nommer quelques maladies aiguës ou chroniques, fort différentes entr'elles. De l'aveu du plus grand nombre, ils ont donné ce nom aux maladies brusques, subites, indépendantes d'aucune cause connue, qui frappent tout d'un coup, & qui semblent tomber du ciel comme une goutte de pluie ; telles sont l'apoplexie, l'épilepsie, la crampe, *&c.* Ils l'ont aussi donné aux maladies, pour la production desquelles ils ont cru qu'il suffisoit d'une ou de quelques gouttes de l'humeur propre à les engendrer : telle est la *goutte* serene, la *goutte* rose, & la maladie dont il est question, qui s'est acquise le droit & le privilege de porter le nom de *goutte*, comme par excellence.

C'est la douleur des articulations, lorsqu'elle est l'effet d'une cause cachée & ignorée, qui caractérise la *goutte*. La douleur qui suit les luxations, les entorses, les foulures, les coups, les chûtes, les violens exercices du corps, les grandes fatigues, la fievre, le mauvais régime, *&c.* qui sont des causes évidentes, ne porte point le nom de *goutte ;* les douleurs même, si ressemblantes à la *goutte*, si analogues avec elle, peut-être aussi violentes, aussi intolérables, qui y dégénerent quelquefois, qui attaquent plusieurs articulations en même temps, souvent toutes ensemble, ou qui les parcourent successivement, ces douleurs ne sont point *goutte*, quand elles sont l'effet d'une cause connue ou d'une intempérie de chaud & de froid, mais rhumatisme. *V.* RHUMATISME *ou* CATARRHE.

Il y a lieu de penser que les anciens n'ont pas fait la différence de ces maladies, comme nous la faisons, & qu'ils ont donné le même nom d'*arthritis* à toutes les douleurs des articulations, soit goutteuses, rhumatiques ou catarrhales, comme l'observe & le pratique Gainerius, *de ægritudine juncturarum*, *cap. j.* Aussi ne trouve-t-on ni nom, ni description de rhumatisme dans les ouvrages des premiers médecins jusqu'au temps de Galien, à qui Cardan ne laisse pas de reprocher qu'il confond l'arthritis avec la podagre.

Description. La *goutte* est cette douleur vive & presque toujours brûlante des articulations, qui, à l'âge de 30 à 40 ans, comme l'a si bien décrit Sydenham, commence sans aucune raison & en pleine santé par attaquer la jointure du gros doigt du pié, & du pié gauche le plus souvent, quelquefois le talon ou la cheville, & quelquefois aussi, mais rarement, quelqu'une des

des articulations des doigts de la main ; qui s'annonce ordinairement à la fin de janvier ou au commencement de février par un tiraillement & un déchirement à la partie affectée, qui sur les deux heures après minuit éveillent le patient en sursaut, vont en augmentant jusqu'au matin, redoublent encore le soir, & ne se calment que le lendemain vers la pointe du jour, qui au bout des premieres 24 heures produisent un peu de gonflement, de la rougeur à la peau, l'élévation & l'engorgement des veines, une chaleur, & quelquefois un feu semblable à celui d'un tison embrasé qu'on sent avec la main en l'approchant d'assez loin ; enfin une impuissance au mouvement & une imbécillité de forces, qui rendent la partie attaquée incapable d'aucun exercice.

La *goutte* prélude souvent par quelque douleur irréguliere à quelque doigt des piés & des mains, & par la débilité de l'articulation attaquée qui se dissipe sans qu'on sache pourquoi, comme elle étoit venue : c'est en ce cas qu'elle est méconnue, & qu'on ne manque pas d'en accuser un soulier, un faux-pas, quelque coup, une entorse, *&c.* Elle ne se fait connoître qu'en se mettant en regle, lorsque l'excès de la douleur surpasse le pouvoir de la cause qu'on accusoit ; & lorsque ses retours, sa durée, son siege, & ses autres accidens viennent à la caractériser, à dissiper un doute dans lequel on se plaisoit, & à manifester une vérité qu'on eût voulu pour son repos ignorer pour jamais.

La douleur qui s'étoit d'abord fixée au gros doigt du pié, qui n'en avoit affligé qu'un, les attaque dans les paroxysmes suivans tous les deux à la fois, ou successivement ; elle s'étend sur le tarse & le métatarse, monte aux malléoles, aux genoux, aux hanches, aux vertebres, tandis qu'elle fait le même progrès des doigts de la main au métacarpe, au carpe, au coude, au bras, à l'épaule, & grimpe enfin jusqu'à l'articulation de la mâchoire, & même jusqu'aux sutures des os du crâne. Elle étend son domaine en vieillissant, & toujours plus cruelle & plus opiniâtre, sans abandonner les premiers membres qu'elle a perclus & rendus presqu'insensibles à force de souffrances, elle s'empare de ceux où le sentiment est encore dans son entier, les parcourt, les ravage, jusqu'à ce que le corps accablé, vaincu, périt enfin sous la violence du mal.

Il n'est aucune articulation, aucune suture qui ne puisse être le siege de la *goutte*, & qui ne le devienne en effet par succession ou par bisarrerie de la maladie ; mais c'est alors un événement extraordinaire. Elle se borne communément aux piés, aux mains, & à la hanche, qui sont les trois endroits par où elle a coutume de débuter. C'est à raison de ces trois sieges ou de ces trois origines principales, que les Grecs lui ont donné des noms particuliers, composés du nom de la partie attaquée & du mot grec ἄγρα, qui signifie *capture* ou *saisissement*. Ainsi de πόδιον, *pié*, ils ont fait ποδάγρα, *podagre*, c'est-à-dire *saisissement du pié* ou *la goutte au pié* ; de χείρ, *main*, ils ont fait χειράγρα, *cheiragre*, qui est la *goutte à la main* ; & d'ἴσχιον, *hanche*, ils ont fait ἰσχιάδα, *sciatique*, qui est la *goutte à la hanche. Voyez* SCIATIQUE. Ils auroient pu multiplier les noms autant que les articulations, s'ils eussent été prodigues de choses inutiles, comme l'a entrepris Ambroise Paré. De ces trois grandes sources, & principalement de la podagre, la *goutte* par succession de temps, par bisarrerie ou par accident, se répand dans les autres articulations, qui deviennent sa proie par extension, ou conjointement, ou séparément ; mais elle n'est presque jamais reconnue pour telle, qu'après avoir débuté de l'une des trois manieres. Aussi Galien remarque-t-il, au sujet de l'*aphorisme xxviij. de la section 6.* que presqu'aucun goutteux ne le devient, qu'il n'ait commencé par être podagre.

La douleur dont l'excès surpasse quelquefois toute patience humaine, n'est pas le seul symptome de la *goutte* existante ; elle est encore accompagnée d'inquiétudes, d'insomnies, de légers frissons, de mouvemens de fievre, de petites sueurs, de dégoût des alimens, quelquefois de diarrhée, & d'une impuissance ou imbécillité de forces à la partie souffrante, telle qu'elle est incapable d'aucune fonction ou exercice, même quelque temps après la dissi-

pation de la douleur. Ce qu'il y a de remarquable dans cette maladie, c'eſt que la douleur, à quelque degré qu'elle puiſſe monter, n'eſt jamais ſuivie de convulſions ni de mouvemens convulſifs, & que l'inflammation accompagnée de gonflement, de chaleur brûlante, de battemens, de tiraillemens, &c. ne tourne jamais en ſuppuration. A l'arrivée du gonflement la douleur diminue; & quand le gonflement commence à ſe diſſiper, tout ſe diſſipe auſſi: il ne reſte plus qu'une démangeaiſon à la peau, dont l'épiderme jaunit peu-à-peu, ſe ſeche, tombe par lambeaux ou par écailles; & la partie reprend ſon état ordinaire, à la réſerve qu'elle conſerve pendant aſſez long-temps une couleur violette ou bleue ſemblable à la meurtriſſure, qui ſuccede à la rougeur au premier moment de la déclinaiſon, & qu'elle devient auſſi quelquefois édémateuſe pour quelque temps.

Quoique la *goutte*, quand elle eſt nouvelle & d'un caractere bénin, ne laiſſe aucune trace après l'accès parfaitement fini; en vieilliſſant, ou lorſqu'elle eſt d'une mauvaiſe qualité, elle laiſſe ſur les parties qu'elle attaque des dépôts gypſeux, tartareux, pierreux, qui uſent peu-à-peu la peau, l'enflamment, & la percent pour ſe faire jour. Elle contourne auſſi les os, les déplace, tuméfie leurs têtes, & détruit enfin, en s'invétérant, le mouvement des membres attaqués hors même le temps des paroxyſmes.

Comme l'aſthme, la *goutte* eſt une maladie intermittente de toute la vie, elle revient preſque tous les ans, & ſouvent pluſieurs fois dans la même année; l'hiver, le printemps, l'automne, ſont les temps de ſes accès. Leur durée n'a rien de limité, quoiqu'Hippocrate, *aphoriſme xljx. ſect.* 6. la fixe à 40 jours. Les premiers ne ſont ſouvent que d'un demi-jour, d'un jour, ou deux, ou trois, &c. ils deviennent plus longs à meſure qu'ils ſe répetent; enfin en vieilliſſant, ils durent les mois & les ſaiſons entieres; de ſorte que les vieux goutteux ſouffrent pendant les trois quarts de l'année, & n'ont de libre, encore très-imparfaitement, que le temps des plus fortes chaleurs de l'été. Les paroxyſmes qui viennent pendant la maturité de l'âge, & dans les commencemens d'une *goutte* confirmée, ſont les plus douloureux & les plus inſupportables; ils ſont chacun compoſés d'autres petits paroxyſmes de dix ou douze heures chaque jour; les autres qui ſont longs, & qui regardent l'âge le plus avancé, ſont auſſi compoſés d'autres paroxyſmes chacun de pluſieurs jours, pendant leſquels les douleurs ſe ſoutiennent au même degré, mais moins inſupportables que dans la vigueur de l'âge.

Outre les paroxyſmes de la *goutte* qui reviennent périodiquement, les goutteux ſont quelquefois expoſés à des accès ſubits & irréguliers d'une douleur ſi vive, ſi véhémente, ſi intolérable, qui ſurprend quelque partie du corps, qu'elle jette le ſouffrant dans le déſeſpoir, & qu'elle feroit capable de lui arracher la vie, ſi elle ne ſe diſſipoit preſqu'auſſi bruſquement qu'elle arrive. Ils ſont auſſi ſujets à des petites douleurs vagues & irrégulieres, indépendantes des accès qui durent plus ou moins, ſelon les circonſtances, & qui peuvent menacer de quelque paroxyſme ſurnuméraire ou de quelque anomalité, ſelon le ſiege qu'elles occupent.

Quand la *goutte* s'eſt une fois emparée d'un corps, elle y regne ſeule ordinairement; les autres maladies en ſont preſque bannies; & s'il s'en déclare quelqu'une, elle eſt fort ſuſpecte d'être une *goutte* déguiſée, à cauſe de la propriété qu'elle a d'affecter, comme un prothée, toutes ſortes de formes. Celle qu'elle s'aſſocie, & qui eſt ſa compagne la plus ordinaire, c'eſt la pierre dans la veſſie, & quelquefois les hémorrhoïdes; comme ſi ce n'étoit pas aſſez d'elle ſeule pour tourmenter un malheureux goutteux, & qu'il fallût la réunion de deux autres terribles maladies pour achever de le déſeſpérer.

Différences. Les articulations, principalement celles des extrémités, ſont le ſiege naturel de la *goutte* réguliere qui vient d'être décrite; mais il n'eſt aucune partie du corps, ni aucun viſcere qui ne puiſſe le devenir dans ſon irrégularité. C'eſt pourquoi on diſtingue la *goutte* en réguliere & en irréguliere. Lorſque le levain ne ſe porte que ſur les piés & les mains, comme ſur ſon

propre domaine, elle eſt parfaitement ré-guliere : lorſqu'il tombe ſur les autres articulations, conjointement ou ſéparément, elle eſt imparfaitement réguliere ; & même irréguliere, ſelon quelques auteurs, quand elle affecte les articulations du tronc. Mais ce n'eſt pas-là la vraie irrégularité. La *goutte* irréguliere véritable, celle qui mérite le nom d'*anomale*, qu'on appelle auſſi *remontée*, eſt celle qui attaque les viſceres ou l'intérieur du corps, & qui fait autant de maladies différentes qu'elle afflige de parties, ſoit qu'elle s'y jette avant de tomber ſur les articulations, ſoit qu'elle abandonne les articulations pour rentrer dans l'intérieur du corps. Il y a des apoplexies, des eſquinancies, des fluxions de poitrine, des coliques goutteuſes, *&c.* qui ſont l'effet du levain goutteux qui ſe porte au cerveau, au goſier, ſur le poumon, dans le bas-ventre, *&c.*

La *goutte* conſidérée en elle-même, eſt d'un bon ou d'un mauvais caractere, ſimple ou nouée : elle eſt d'un caractere bénin, ou bénigne, quand ſes douleurs ſont ſupportables, qu'elle occupe une petite étendue, qu'elle eſt bornée aux extrémités, & que ſes paroxyſmes ſont courts. Elle eſt d'un caractere malin, ou maligne, quand les ſouffrances ſont exceſſives, qu'elle occupe pluſieurs membres à-la-fois ou ſucceſſivement, qu'elle menace l'intérieur en s'attachant au tronc ou à la tête, & que les paroxyſmes ſont ſi longs ou ſe répetent ſi ſouvent, qu'elle dure la meilleure partie de l'année. Elle eſt ſimple, quand elle ſe réſout parfaitement, & qu'elle ne laiſſe aucune trace après la ſolution parfaite de l'accès. Elle eſt nouée, lorſqu'elle contourne les articulations, qu'elle les déplace, les gonfle, en détruit le mouvement, & qu'elle y laiſſe des concrétions plâtreuſes, pierreuſes, *&c.*

On fait encore pluſieurs différences de la *goutte* ; l'une eſt récente ou douteuſe ; l'autre ancienne ou confirmée. L'une eſt fixe & ſédentaire, quand elle s'attache à la partie qu'elle occupe pendant toute la durée du paroxyſme. L'autre eſt vague, ambulante & indéterminée, quand elle parcourt pluſieurs articulations ſucceſſivement, ſans ſe décider pour aucune. L'une eſt particuliere, quand elle n'attaque qu'une articulation ou un ſeul membre. L'autre eſt univerſelle, quand elle les attaque tous ou preſque tous à la fois. Enfin l'une eſt héréditaire, quand elle eſt tranſmiſe par les parens. L'autre eſt accidentelle, quand elle eſt acquiſe & née d'elle-même.

Il a plu à Muſgrave, on ne ſait pas pourquoi, de conſidérer la *goutte* ou comme maladie eſſentielle & indépendante, ou comme maladie ſubordonnée & produite par une autre, de diſtinguer par conſéquent la *goutte* en idiopatique & en ſymptomatique, & ſe bornant à cette derniere, de donner un traité détaillé de la filiation de la *goutte* par le rhumatiſme, le ſcorbut, la chloroſe, l'aſthme, *&c.* Comme s'il n'étoit pas plus raiſonnable de croire que la *goutte* eſt une maladie toujours premiere, idiopatique & eſſentielle ; qu'elle n'eſt engendrée par aucune autre, & que celles dont il la fait deſcendre ne ſont qu'une *goutte* déguiſée, ou tout au plus compliquée avec elle, puiſqu'on connoît la propriété qu'elle a de ſe métamorphoſer ſous toute ſorte de formes, & que ſelon Muſgrave même, elle eſt très-difficile, pour ne pas dire impoſſible, à reconnoître avant qu'elle ait pris celle qui lui eſt propre.

Cauſes. Nous recevons de nos parens au moment de la conception, ou nous engendrons en nous-mêmes & de notre propre fond, ou, comme le penſe Boerhaave, nous acquérons par la communication & la contagion, le levain propre à former la *goutte*. Ce levain, comme bien d'autres auxquels le corps eſt ſujet, produit tantôt un effet prompt & prématuré, tantôt il n'agit qu'après pluſieurs années. Quand il s'eſt une fois annoncé, & qu'il a donné des marques certaines de ſon exiſtence, ſon propre eſt de ſe renouveller chaque année, ſoit que le corps une fois infecté ſoit capable d'en engendrer une nouvelle quantité, ſoit que quelque parcelle du premier dompté pour un temps ſans être détruit, reprenne vigueur & ſe multiplie pour former un nouvel accès.

On connoît mieux les effets de ce maudit levain, qu'on n'en connoît ni la nature ni les qualités. A en juger par les principaux, la douleur exceſſive, la chaleur, les con-

crétions plâtreuses ou pierreuses; par les urines épaisses, chargées de caroncules & d'un sédiment tartareux ou plâtreux; & par son association avec la pierre dans la vessie: on peut croire que sa nature est saline, tartareuse, âcre, mordante, & peut-être pierreuse, comme l'a avancé Quercetan dans une consultation sur la *goutte* & le calcul, & comme n'ose le décider Sydenham.

On ne connoît guere mieux les causes éloignées de la *goutte*, que la qualité du levain; la multitude de celles qu'on accuse, ne prouve que trop bien qu'on ignore la plus coupable. Hippocrate a écrit que les buveurs d'eau, les eunuques, les enfans avant l'âge de puberté, & les femmes avant d'avoir perdu leurs regles, n'étoient point sujets à la *goutte*. Il en a conclu qu'elle étoit fille de Bacchus & de Vénus. Mais l'expérience a démenti tout ce qu'il a avancé à cet égard; & tous ceux qui étoient de son temps favorisés d'une heureuse exemption, avoient déjà perdu leur privilege du temps de Galien, & ne jouissent plus d'aucun parmi nous, où le nombre des goutteux tant hommes que femmes, est devenu prodigieux.

On ne sauroit douter que les excès dans tous les genres ne soient capables d'attirer la *goutte*, comme ils le font de produire toute autre maladie, telle que l'asthme, la migraine, la néphrétique, &c. mais on ne voit pas assez clairement qu'ils aient le pouvoir de l'engendrer, non plus que les autres maladies qu'on vient de citer. Tous les excès nuisent, en ce qu'ils épuisent ou qu'ils dérangent les fonctions du corps, & qu'un levain qui seroit peut-être demeuré caché toute sa vie, se trouve par-là disposé à germer comme une semence, à se développer & à produire son action. On ne sauroit pourtant assurer qu'un tel excès, par exemple celui du vin, ait engendré la *goutte*. Le nombre des goutteux ivrognes est très-petit, & celui des ivrognes non-goutteux très-grand. S'il y a des vins propres à fomenter ou à irriter la *goutte*, comme on le prétend des vins de Moravie, de Bohême, du Champagne mousseux, &c. il y en a aussi, tels que les vins d'Espagne, de Bourgogne, &c. qui non-seulement ne lui sont point contraires de l'aveu de tout le monde; mais qui en sont plutôt le préservatif & le remede, si l'on en croit M. Liger dans son *traité de la goutte*, & Ambroise Paré qui, *liv. XVIII. chap. xjv.* rapporte un exemple de guérison par la crapule, qu'on n'avoit pu obtenir par aucun autre moyen, & qui la conseille deux ou trois fois le mois pour se préserver de la *goutte*. La Bourgogne & la Champagne sont presque exemptes de la *goutte*, selon M. Liger, à cause de leurs vins; tandis qu'elle est endémique en Flandres & en Normandie, où l'on n'en cueille point. S'il est vrai que ces heureuses provinces n'enfantent point de goutteux, elles deviendront bientôt la patrie de ceux qui le sont; l'agrément du remede autant que ses vertus, augmenteront chaque jour le nombre de ses partisans & de leurs citoyens. Le vin ne doit pourtant pas se trop glorifier encore de sa nouvelle fortune; l'eau dont personne ne fait excès, & qui avoit été accusée, selon Sennert, de donner la *goutte* à ceux qui en buvoient par goût ou par nécessité, jouissoit depuis longtemps de l'honneur d'être un spécifique, quand le vin convaincu d'être le seul coupable est venu le lui enlever; s'il manque de pouvoir pour soutenir sa nouvelle réputation, il sera bientôt dépossédé. La gloire vraie ou fausse que l'eau & le vin ont eue en différens temps d'être tantôt les auteurs & tantôt les libérateurs de la *goutte*, marque trop bien qu'ils sont aussi indifférens à son égard que les autres choses non-naturelles, & qu'on ignore parfaitement toutes les vraies causes de cette cruelle maladie.

Il en est des excès de Vénus comme de ceux de Bacchus; les intempérans sont malades après leurs débauches, de toute autre maladie que de la *goutte*; s'ils deviennent goutteux, ils ont cela de commun avec les plus retenus. Il y a plus de goutteux modérés en amour, qu'il n'y en a de débauchés. On peut raisonner tout de même de la bonne-chere & de tous les excès, & conclure qu'il n'en est aucun en particulier qui ait la propriété de produire la *goutte*; mais que chacun peut tellement disposer le corps, que le levain engendré de lui-même ou par une cause inconnue & cachée, se réveille & se mette en action pour former la maladie.

Les gens de la campagne & ceux qui s'occupent à des travaux pénibles, font moins sujets à la *goutte* que ceux de la ville & que les fainéans : mais ce n'est pas à raison de leur sobriété ; ils font des excès de vin & souvent de femmes, comme ceux de la ville. La pureté & la salubrité de l'air dans lequel ils vivent, les mettent sans doute à couvert ; s'ils respirent quelque portion du levain goutteux, ou qu'il en naisse dans leur sang, leurs travaux pénibles le dissipent avec la sueur & les autres évacuations, avant qu'il ait eu le temps de se manifester.

Non-seulement la nature du levain goutteux est inconnue, non-seulement on ignore les causes éloignées qui lui donnent naissance, on n'est pas même d'accord touchant le vrai siege de la *goutte*. Il est décidé que c'est sur l'articulation qu'elle se jette : mais sur quelle partie de l'articulation ? est-ce sur les ligamens, sur les glandes synoviales, sur le périoste ? voilà sur quoi les Médecins sont partagés. Il est certain que dans les violentes attaques de *goutte*, dans la *goutte* ancienne & confirmée, toutes ces parties sont attaquées, ainsi que la peau & tout ce qui compose le membre affligé : mais elles ne l'ont pas été toutes dans le même instant, il en est une qui a été la premiere occupée, la préférée, sur laquelle le levain a commencé à se déposer, & de laquelle, comme d'un centre, il a rayonné & s'est étendu tout autour dans le voisinage. Cette partie favorite paroît être le périoste de la tête des os principalement ; ensorte que la *goutte* peut être regardée comme une vraie maladie des os.

La premiere preuve de la préférence du levain goutteux pour le périoste, est que dans les premiers momens d'un accès de *goutte* avant le gonflement, & dans les derniers après qu'il est dissipé, on peut sentir avec le doigt en pressant, le point de la douleur sur le corps de l'os, & qu'on peut faire jouer l'articulation avec la main sans peine & sans souffrance, quoiqu'elle ne puisse pas exercer librement ses fonctions.

La deuxieme, c'est que la douleur gagne & s'étend tout du long des os, le long des phalanges, & du métatarse ou du métacarpe, selon qu'elle est aux piés ou aux mains ; ce qui met le comble à l'impuissance de l'exercice du membre malade.

La troisieme, c'est que les os se tordent, & que leurs têtes se gonflent dans certaines *gouttes* d'un mauvais caractere, indépendamment de toute concrétion ou dépôt.

La quatrieme, c'est que la *goutte* attaque souvent le talon, où il n'y a ni synovie ni ligamens.

La cinquieme enfin, c'est que dans l'odontalgie, qui est une des plus cruelles *gouttes*, l'humeur ne peut tomber que sur le périoste de la dent attaquée, & qu'il n'y a ni synovie ni ligament pour la recevoir.

Il ne paroît donc pas que ce soit la synovie qui soit l'humeur infectée du levain goutteux, comme plus analogue avec lui qu'aucun autre. L'expérience prouve au contraire qu'elle est la derniere attaquée, & que l'intérieur de l'articulation est en bon état, tandis que l'extérieur souffre beaucoup. Ce n'est qu'après un long-temps & dans les *gouttes* nouées, que les articulations se déplacent, & qu'elles reçoivent des dépôts dans leur intérieur.

Dianostic. On ne sauroit méconnoître la *goutte*, lorsqu'une douleur vive vient subitement, en pleine santé, & sans savoir pourquoi, attaquer quelqu'une des articulations, principalement quand elle commence par une seule, par le pié ou la main, & qu'elle n'est accompagnée en naissant d'aucune tumeur : quand cette douleur se déclare la premiere fois dans le cœur de l'hiver, au milieu de la nuit, ou qu'elle redouble dans le lit ; quand elle prive la partie attaquée de la force & de la liberté de l'exercice qui lui convient, & qu'elle la rend impuissante & foible, même quelque temps après sa dissipation ; quand elle produit après les premieres vingt-quatre heures un gonflemement, de la chaleur, des battemens sans aucune suppuration, une rougeur vive qui dégénere bien-tôt en violet ; quand elle se renouvelle chaque année au milieu de l'hiver, ou vers la fin du printemps ; enfin lorsqu'elle dépose & qu'elle laisse des nœuds, des concrétions plâtreuses ou pierreuses aux parties qu'elle a martyrisées.

La *goutte* irréguliere & remontée n'est pas moins évidente que la réguliere, quand le levain déposé dans son siege naturel,

l'abandonne, après le paroxyſme commencé, pour aller occuper quelqu'autre partie ou quelque viſcere. Il n'en eſt pas de même lorſque le levain goutteux s'empare de quelque partie intérieure, avant de s'être fait ſentir ſur les extérieures qu'il avoit coutume d'attaquer ; il ſe cache trop bien ſous les nouvelles formes qu'il emprunte pour qu'on ne s'y méprenne pas quelquefois : cependant le tempérament goutteux du malade, la nature des ſimptômes qui caractériſent la maladie formée par le levain irrégulier, le temps & la ſaiſon des attaques, la déclaration bruſque, ſubite & ſans cauſe de la maladie, le décelent le plus ſouvent ; mais on n'en eſt bien convaincu qu'au moment que la *goutte* devenant réguliere, fait ceſſer la maladie anomale en reprenant ſon poſte naturel. A l'égard de cette eſpece de *goutte* anomale qui commence par être telle ſans s'être annoncée par aucune attaque réguliere, ni même par aucune forte de prélude, capable de faire ſoupçonner l'exiſtence du levain goutteux dans le ſang, le malade n'étant pas né d'ailleurs de parens goutteux, il n'eſt pas poſſible de la reconnoître par aucun ſigne ; il faut la deviner.

Pronoſtic. C'eſt le ſort des maladies les plus douloureuſes de n'être point mortelles, ſi ce n'eſt par accident. La *goutte*, quand elle n'eſt point troublée dans ſon cours, ne le devient qu'après un long-temps, lorſque des attaques longues & répétées ont entiérement épuiſé les forces ; lorſque le levain ne pouvant plus ſe débarraſſer de la maſſe du ſang, ni être chaſſé vers les articulations, s'arrête ou ſe dépoſe dans les viſceres, & fait la *goutte* remontée. C'eſt proprement l'état de la vieilleſſe, & la fin de preſque tous les goutteux.

Mais ſi le levain contrarié, troublé, interrompu dans ſon cours, ne peut ſe dépoſer ou ſe fixer dans ſon ſiege naturel, ſoit par la mauvaiſe conduite des goutteux, par leurs imprudences, par des remedes mal adminiſtrés, par des applications réperculſives, ou parce qu'il eſt trop abondant & d'un caractere malin, il forme alors la *goutte* irréguliere ou remontée, qui eſt une maladie preſque toujours mortelle ; & la mort qui en réſulte, eſt plus ou moins ſubite, plus ou moins certaine, ſelon la qualité du viſcere attaqué, & ſelon la nature & l'abondance du levain remonté.

La *goutte* eſt une maladie intermittente, dont les accès reviennent tous les ans au moins une fois, & durent plus ou moins, ſont plus ou moins violens, ſelon qu'elle eſt plus nouvelle ou plus ancienne, d'un caractere bénin ou malin. Il arrive cependant quelquefois que les intermittences ſont de deux ou trois ans, & même davantage ; mais on remarque que quand les accès ont manqué un an, ou deux, ou trois, &c. le premier qui ſurvient eſt très-fort, & d'autant plus violent, qu'il a différé plus long-temps. Les goutteux aguerris ne regardent pas ces longs intervalles comme un heureux ſuccès ; ils ont raiſon de ſe méfier du retard de leur *goutte*, & d'en craindre l'irrégularité, ou du moins de redouter la violence du premier accès, qui ne leur devient ſupportable qu'en diſſipant leurs alarmes par ſon retour.

C'eſt peut-être la ſuſpenſion des accès de *goutte* qui a fait croire à quelques goutteux qu'ils en étoient guéris ; ils ont fait honneur de leur guériſon à quelque dernier moyen qu'ils avoient employé, dont on a enrichi le catalogue des ſpécifiques ; peut-être auſſi que faute de diſtinguer le rhumatiſme, le catarrhe, ou toute autre douleur des articulations d'avec la *goutte*, quelques auteurs aſſurent de l'avoir guérie. Le petit nombre des exemples qu'ils citent, le peu de ſoin qu'ils ont pris de caractériſer la maladie, la nature des moyens dont ils ſe ſont ſervis, devenus impuiſſans en d'autres mains, donnent de juſtes ſujets de douter des guériſons qu'ils publient ; & l'on n'eſt que trop bien fondé à regarder encore aujourd'hui la *goutte* comme une maladie incurable, comme on l'a dit de tout temps de la *goutte* nouée, ſelon ce vers d'Ovide :

Tollere nodoſam neſcit Medicina podagram ;

parce qu'elle porte un caractere auquel perſonne ne peut ſe méprendre.

Tous les Médecins conviennent, à commencer par Hippocrate, que la *goutte* eſt pourtant guériſſable, & qu'il eſt poſſible de trouver des moyens de la dompter, pourvu qu'elle ne ſoit ni héréditaire ni invétérée, ni nouée ; mais qu'elle ait été guérie parfaitement & ſans retour, ſi ce

n'eft par hafard & par quelque heureux concours de circonftances difficiles à rencontrer, on en doute avec jufte raifon : peut-être fera-t-on plus heureux à l'avenir, qu'on n'a été par le paffé. La violence des douleurs qui a fait inventer tant de moyens différens pour s'en délivrer, féconde en expédiens & en tentatives, pourra bien rencontrer enfin le remede tant défiré : mais ce remede eft encore ignoré, & la goutte peut, de nos jours, pour le malheur du genre humain, tenir le même langage que Lucien lui faifoit tenir de fon temps, qu'elle eft la maîtreffe fouveraine & indomptée des douleurs, qu'on ne peut la fléchir par la violence, qu'elle fe rend d'autant plus redoutable qu'on lui livre plus de combats, & d'autant plus bénigne qu'on lui cede & qu'on lui obéit plus patiemment & plus aveuglément.

Les exemples de guérifons & de merveilles opérées par la diete, l'abftinence du vin & des femmes, l'ufage du lait, de l'eau tiede pour toute nourriture, & quelques autres remedes, font plus confolans pour les goutteux avides de guérir, qu'ils ne font certains. Cardan, *de curatione admirandâ*, *n°*. 16. rapporte quatre exemples de guérifons de fa façon, par des moyens qui depuis lui n'ont guéri perfonne. Schenckius, *lib. V obferv.* Solenander, *confil.* 1°. *fect.* 5, en rapportent auffi quelques exemples, ainfi que tant d'autres auteurs qu'il eft inutile de nommer. Carolus Pifo fait l'hiftoire d'un certain Cornélius Perdæus de Picardie, qui étant goutteux depuis l'âge de fept ans, & ayant de fréquentes attaques chaque année, fut guéri à l'âge de trente ans, après s'être abftenu de vin pendant deux ans, s'être bien vêtu, bien couvert pendant la nuit, pour pouvoir fuer le matin à l'iffue du fommeil, & s'être légérement purgé trois ou quatre fois le mois avec le firop de rofes pâles, comme il le lui avoit confeillé. M. Default fe flatte, de nos jours, dans fon *traité de la goutte*, d'avoir opéré des guérifons avec les apéritifs martiaux, fecondés de l'ufage du lait; & à la *page* 168, il affure avoir vu un goutteux s'être guéri parfaitement pour avoir avalé tous les matins à jeun pendant un mois, neuf gouffes d'ail; ayant ainfi enchéri fur ce qui eft rapporté dans la pratique de Lazare Riviere, que quelques perfonnes regardent comme un grand remede d'avaler le matin à jeun trois gouffes d'ail pour guérir de cette maladie. Cayrus, dans fa pratique, a la hardieffe d'avancer que dans un accès de *goutte* où il n'avoit que la langue de libre, ayant pris une dofe de fon électuaire cariocoftin, & s'étant fait porter à quatre fur fon fiege, il n'eut pas plutôt pouffé trois ou quatre felles, qu'il marcha feul & n'eut befoin du fecours de perfonne ; comme fi la *goutte* univerfelle étoit affez docile pour fe laiffer ainfi porter à quatre, & fe diffiper à l'inftant par trois ou quatre felles. Il reffemble bien à ces charlatans qui poffedent des fpécifiques fouverains, & qui favent porter des coups beaucoup plus fûrs à la bourfe qu'à la maladie, fur-tout quand il ajoute que par le fecours de fon remede pris trois ou quatre fois par an, il fe délivra de la *goutte* pendant trente ans.

Les guérifons extraordinaires & les miracles opérés par la joie, la crainte, les douleurs même, ne méritent pas plus de confiance ; les moyens en font d'ailleurs trop impraticables pour que la Médecine en puiffe retirer d'autre fruit que l'admiration. Andræus Libavius, *epift. lxxiij. in cycla med.* raconte l'hiftoire d'un cabaretier goutteux, qui avoit fait un marché de 300 florins avec un médecin logé chez lui, s'il le guériffoit ; celui-ci l'ayant fait faifir par fes domeftiques, lui cloua les piés fur un poteau avec fix gros clous ; partit fans dire adieu, & revint trois ans après exiger fon falaire, ayant appris que le patient n'avoit plus eu d'attaque de *goutte*. Franc. Alexander raconte de Franc. Pecchius, goutteux décidé, qu'ayant été détenu vingt ans en prifon, il fut exempt de *goutte* en fortant pour le refte de fa vie. Guilhelmus Fabricius, *obfervat. lxxix. cent.* 1. fait l'hiftoire de trois malheureux goutteux qui ayant été appliqués à la torture pour leur faire avouer un crime dont ils étoient foupçonnés, & ayant été reconnus innocens, furent délivrés pour leur vie de celle de la *goutte*, qu'ils avoient éprouvée plufieurs fois auparavant. Le même auteur, *epift. xlvij.* raconte qu'un goutteux, dans le temps du paroxyfme, ayant

été enlevé de son lit par un ennemi masqué, traîné par l'escalier, ensuite mis sur ses piés au bas de la maison, pour prendre haleine, le spectre prétendu ayant fait semblant de le ressaisir pour le porter hors de la maison, le goutteux prit la fuite en montant l'escalier, & alla crier au secours par les fenêtres. Le même Fabricius fait mention d'une guérison subite arrivée à un coupable perclus de *goutte* qu'on menoit au supplice, qui en apprenant à moitié chemin que le prince lui faisoit grace, se mit sur ses piés, & fut délivré pour le reste de sa vie. Sennert assure qu'un jeune goutteux, alarmé du feu qui avoit pris la nuit dans la maison voisine de la sienne, se leva brusquement, descendit l'escalier, traversa un fossé plein d'eau, & fut ainsi délivré de son accès & des suivans pendant plusieurs années. Il raconte aussi, d'après Doringius, qu'un habitant de Giesse, dans un accès violent de douleur & d'impatience, s'emputa le doigt du pié souffrant, & fut exempt de retour tout le reste de sa vie. On pourroit rapporter plusieurs autres exemples qui ne tendroient, comme celui-ci, qu'à prouver combien on s'est attaché de tout temps à remarquer ce qui avoit quelque pouvoir sur cette fatale maladie, sans avoir encore pu découvrir aucun moyen certain pour la détruire.

Traitement. Rien n'est plus naturel pour les souffrans, que de chercher des remedes & du soulagement dans les tourmens de leurs accès: rien n'est plus sage & plus prudent dans les intervalles, que de se précautionner contre leurs retours, & de mettre tout en usage pour s'en préserver.

Le meilleur remede pendant la douleur, c'est la douleur même, selon Sydenham, quand on a le courage de la supporter, parce qu'elle n'est jamais suivie d'aucun fâcheux événement; & qu'elle termine l'accès d'autant plus promptement & plus parfaitement, qu'elle est plus violente: au lieu que les moyens qu'on emploie pour l'adoucir, la prolongent le plus souvent, la font déposer, & quelquefois remonter. Mais tous les patiens n'ont pas un courage suffisant pour demeurer ainsi tranquilles; l'excès de la douleur peut d'ailleurs vaincre toute patience & toute fermeté: c'est alors qu'il convient de donner des secours, qui, n'en portassent-ils que le nom, en deviennent de réels, & empêchent les souffrans de se désespérer.

Lorsque la fievre est de la partie, ou que les douleurs sont intolérables, si le goutteux est jeune, d'un tempérament sanguin & pléthorique, la saignée peut être pratiquée une ou deux fois. Simon Pauli préfere celle des veines gonflées de la partie affligée; & il assure, *class. ij. tiit. boni Henric. quadripart. botan.* que par le secours d'une pareille saignée & du cataplasme suivant, il a fait en trois jours des guérisons miraculeuses.

℞ du bon Henri sans fleurs, quatre poignées; des fleurs seches de camomille & de sureau, de chacune deux poignées: cuisez-les dans s. q. d'eau de sureau: tirez-en la pulpe, & mêlez-y demi-once de gomme caranne, & demi-gros de camphre.

M. Vieussens, auteur du *novum syst. vasorum*, préféroit la saignée à la partie goutteuse, & l'a pratiquée sur lui-même avec succès. Je l'ai faite aussi, & je puis assurer que tant que le sang couloit, il n'étoit plus question de douleur; que le sang jaillissoit avec une impétuosité étonnante, quoique le pié fût dans une situation beaucoup plus élevée que la tête, & qu'il n'eût pas été question de le mettre dans l'eau; mais que la douleur recommençoit comme auparavant, dès que le sang avoit cessé de couler. Les sang-sues peuvent souvent tenir lieu de la saignée, sur-tout pour les personnes délicates, & donner plus ou moins de soulagement, selon qu'elles tirent à la fois une plus grande ou une moindre quantité de sang.

Le régime de vivre doit être sévere, sur-tout pendant la fievre; &, selon le degré, la continuité ou la durée, ne pas passer les bouillons ou les potages. Hors le cas de fievre, on peut vivre comme en santé; avec la réserve pourtant de ne point souper, ou de souper peu; d'éviter les ragoûts, le haut goût, les fritures, les viandes salées, les légumes secs, les artichauds, les asperges, le poisson mou, comme la carpe, que Julius Alexander, *lib. V. salubr. cap. vj.* assure avoir donné la

goutte à un de ses amis, qui étoit certain d'en prendre une attaque chaque fois qu'il en mangeoit.

La situation du membre souffrant est plus importante qu'on ne le pense communément, pour diminuer l'excès de la douleur & la rendre supportable ; il doit être élevé autant qu'il est possible, délivré du poids des couvertures, & souvent de la chaleur du lit, qui contribue si fort, surtout pendant la nuit, à augmenter celle qui existe déjà, & à irriter la douleur au point de ne laisser prendre aucun repos au malheureux goutteux.

Les applications les plus utiles & les plus innocentes qu'on ait encore trouvées, sont le lait froid ou tiede au sortir du pis de l'animal qu'on trait sur la partie malade, ou qu'on y applique avec des compresses, le cataplasme avec le lait & les farines d'orge, d'avoine, ou la mie de pain blanc ; la tomme fraîche de lait de brebis, qu'on renouvelle souvent ; la pulpe d'oignon de lis ou d'oignon ordinaire, cuits au four ou sous la cendre, & nourrie avec l'huile d'amende douce, récente, tirée sans feu ; la chair de bœuf ou de veau, dont on applique des rouelles froides ou toutes palpitantes ; la cervelle des veaux, agneaux, moutons ; les anodins, tels que le jaune d'œuf frais, l'onguent anodin de Crollius ; les narcotiques même, si l'on est forcé d'y avoir recours. Mais la douleur, dans ses premiers transports, plus puissants que les remedes, élude presque toujours leur secours, & n'en reçoit aucun adoucissement. C'est alors que le désespoir, qui ne connoît ni frein ni danger, a inventé les bains d'eau froide, douce ou salée, de glace ou de neige, qui ont fait des guérisons promptes & miraculeuses ; mais qui ont fait aussi plus souvent remonter la *goutte*, ou qui l'ont changée en une mort subite.

Dans une maladie aussi indomptable, il n'est pas étonnant qu'on se soit retourné de tous les côtés, qu'on ait presque tout tenté ; & qu'après avoir éprouvé le froid contre le chaud, combattu le mal par son contraire, on se soit avisé de lui opposer son semblable, & d'attaquer le feu par le feu même. Wilelm. Tenrhyne, *dissert. de arthritide, page* 102. soutient que le feu est un excellent remede contre la *goutte* ; qu'il est innocent, & qu'il a vu les Japonois se guérir de leurs attaques, en mettant feu à du papier ou de la mousse dont ils entourroient la partie goutteuse : on en trouve plusieurs exemples dans Hippocrate & les anciens, qui se sont servis d'étoupes, de charpie, de mousse, *&c.* pour une pareille opération. Boerhaave la conseille, ainsi que le fouet avec des orties, pour attirer le levain en-dehors, lorsqu'on craint que la partie ne se durcisse trop tôt, & ne perde sa mobilité.

On seconde l'effet des topiques par les boissons de petit-lait, par les juleps anodins, les opiates, par les clysteres émolliens ; mais ce n'est qu'après la premiere impétuosité de la douleur, qui est toujours invincible, selon Sydenham, qu'on peut retirer quelque fruit des applications propres à résoudre & à accélérer la destruction du levain goutteux. C'est alors qu'on peut employer avec succès l'emplâtre de Tachenius, dont voici la recette.

℞ de l'huile rosat ℔ j. Quand il sera chaud, délayez-y du savon blanc rapé ℥ iiij. ensuite ajoutez-y de la céruse & du minium en poudre, de chacun ℥ iiij. cuisez le tout lentement, en remuant toujours avec une spatule de bois, jusqu'à ce qu'il ait acquis la consistance d'un emplâtre : alors, après avoir laissé un peu refroidir, en remuant toujours, mêlez-y une once de camphre, dissous auparavant dans un mortier avec q. s. d'esprit-de-vin, pour le réduire en forme de bouillie.

C'est au même moment de la diminution des tourmens, que M. James, dans son *dictionnaire de Médecine*, à la fin de l'article *goutte*, dans ses réflexions, propose un topique qui lui a été communiqué par un goutteux, qui n'est composé que de fleurs de sureau, de vinaigre & d'un peu de sel digérés ensemble, qui appliqué froid, ne laisse pas de faire beaucoup transpirer la partie ; & qui doit par conséquent, en attirant au-dehors & en évacuant le levain goutteux, l'empêcher de déposer, & abréger beaucoup la durée du paroxysme. C'est dans le même temps qu'on peut aussi appliquer avec utilité le baume de soufre té-

rébenthiné ; la térébenthine elle-même sur les étoupes, dont quelques personnes font un grand secret, ainsi que tous les différens baumes ; principalement celui de la Mecque, avec lequel quelques goutteux croient s'être guéris, ou du moins préservés de la *goutte* pendant plusieurs années.

On pourroit bien, avec autant de raison, appliquer les lithomptriptiques, les sels lixiviels, les absorbans, les savons, qui sont peut-être les seuls remedes capables d'attaquer la cause du mal, comme l'a soupçonné M. Deydier dans sa *dissertation sur la goutte*, imprimée à Montpellier en 1726 : *an arthritidi curandæ quærendum topicum lithomptripticum.* On pourroit bien aussi en faire usage intérieurement, comme nous le dirons ci-après, ainsi que des amers stomachiques aromatiques, qui ont toujours été employés en pareille occasion pour fortifier l'estomac, ranimer les digestions, & détruire les reliquats du levain goutteux.

A l'égard de la purgation, elle ne trouve presque jamais place dans le temps de l'accès, à moins qu'il n'y ait complication, parce que dans tous ses temps, au commencement, au milieu, à la fin, les purgatifs ne sont propres qu'à troubler le dépôt du levain goutteux, le suspendre, le faire remonter, ou affoiblir les forces nécessaires pour sa coction, sa résolution & sa destruction. On n'en fait guere plus d'usage à l'issue de l'attaque, parce que les forces sont déjà trop affoiblies ; que l'ennemi n'existe plus, ou qu'il est hors de la portée de leur action.

S'il est un temps pour attaquer la *goutte* & la combattre avec avantage, le véritable est dans l'intervalle des accès. Il est bien plus important d'empêcher la formation & l'accumulation du levain goutteux pendant la bonne santé, que de s'occuper de sa destruction dans le temps des tourmens qu'il cause. C'est en printemps & en automne qu'on peut dans les sujets pléthoriques employer les saignées préservatives ; & dans les cacochimiques, les légers émétiques ou la purgation, que Boerhaave conseille de composer avec les purgatifs hydragogues mêlés avec les mercuriaux. C'est le temps d'employer le lait & la diete blanche, les martiaux, tels que l'*alkool martis* de Musgrave, ou toute autre préparation ; les amers antipodagragogues des anciens, tels que la poudre arthritique amere du *codex pariensis* ; les os humains brûlés, que Galien, *lib. IX. de simpl. medic. facult.* assure avoir vu guérir des goutteux & des épileptiques, *&c.* Outre ces remedes, dont on prolonge l'usage pendant les six mois & les années entieres, les chaleurs de l'été invitent aux eaux minérales ferrugineuses, aux bains domestiques, ou dans l'eau de la mer & des rivieres, qui sont très-utiles aux jeunes personnes sanguines & bilieuses. L'automne fournit les bains de vendange bouillante, tant vantés par *Antonius ab Alto-mari*, & dont tant de personnes ont ressenti les bons effets. Quelques goutteux se trouvent bien de porter toute l'année ou des chaussons ou des semelles d'une toile cirée verte, qui entretient une transpiration continuelle des piés. D'autres usent toute l'année aussi d'une décoction légere d'ortie, qu'ils prennent en forme de thé.

Un remede qui paroît prendre faveur, & qui porte déjà le nom de *spécifique*, c'est le savon blanc ordinaire, ou le savon médicinal, dont on commence à faire usage une ou deux fois par jour pendant long-temps, en commençant par quinze ou vingt grains, & augmentant insensiblement jusqu'à demi-dragme ou deux scrupules par prise. Quoique l'expérience n'ait point encore consacré ce remede, sa vertu lithomptriptique doit lui servir de recommandation ; & quand il ne produiroit d'autre bien que d'empêcher la formation du calcul, si souvent uni à la *goutte*, il ne laisseroit pas d'être d'une grande utilité. Il semble que les alkalis volatils & fixes, que tant d'illustres auteurs recommandent, n'ont mérité leur confiance qu'à cause de la vertu commune qu'ils ont avec le savon.

Le meilleur remede qu'on ait encore trouvé, le plus certain, le plus utile, celui qui réunit le suffrage de tous les Médecins tant anciens que modernes, c'est un bon régime de vivre, c'est l'usage raisonnable des six choses non-naturelles : *non saturari cibis, & impigrum esse ad laborem.* Manger peu, sur-tout le soir ; boire sobre-

ment, éviter les alimens contraires, se coucher de bonne heure, être assez bien couvert pour pouvoir transpirer le matin à la fin du sommeil ; faire un exercice proportionné, tant à pié qu'à cheval, ou en voiture, *&c.* voilà le seul spécifique connu. S'il ne remplit pas son nom, comme on n'en sauroit disconvenir, il diminue du moins beaucoup la violence du mal; il en empêche les fréquens retours; il seconde efficacement tous les moyens dont on se sert pour le détruire ou pour l'adoucir, qui deviendroient inutiles sans son secours. C'est lui que Sydenham, sectateur de Lucien, préfere à tous les moyens connus de son temps, & dont il a eu la triste satisfaction de faire l'expérience sur lui-même. Le lait qui étoit alors à la mode, n'a, selon lui, d'autre propriété que d'adoucir & de retarder les accès de *goutte* tant qu'on en fait usage; mais dès qu'on l'abandonne, les premiers accès qui reviennent sont les plus violens & les plus insupportables. L'usage des purgatifs produit aussi, selon lui, plus de mal que de bien, & ainsi des autres remedes.

La *goutte* nouée, soit de sa nature, soit par ancienneté, doit être conduite comme la *goutte* simple: ce qu'elle exige de plus, c'est quelque moyen local pour fondre les nodosités, les concrétions plâtreuses ou pierreuses qui rendent le membre difforme, incommode, perclus, & qui le font enfin éclater, pour donner issue aux matieres qui s'y sont déposées. Le meilleur topique qu'on ait encore trouvé pour ce cas, c'est le cataplasme de vieux fromage de vache, délayé dans un bouillon de pié de cochon salé, inventé par Galien, & rapporté *liv. X. de medic. simpl. facult. cap. ix. de caseo*, auquel les Arabes ont ajouté l'euphorbe, & dont on se sert toujours en pareil cas, ainsi que des emplâtres de savon. Les bains & la douche des eaux de Bareges ont guéri plusieurs *gouttes* nouées, selon M. Desault; il cite dans son livre plusieurs exemples des succès opérés par ces eaux admirables, qui sont du moins toujours innocentes.

A l'égard de la *goutte* remontée, où les forces vitales trop affoiblies par l'âge, ou par toute autre cause, ne peuvent plus pousser au loin le levain goutteux dans son siege naturel; où le levain déréglé & mal morigéné, au lieu de se porter dans les articulations, se jette sur les visceres; où les applications mal entendues, & quelques fautes dans le régime & les remedes, le répercutent & le chassent en-dedans du corps: les cordiaux sont le seul remede pour le premier cas, tels que la thériaque vieille, la poudre de Gascogne, les bons vins vieux, les liqueurs même spiritueuses & les alimens nourrissans, parce qu'ils sont capables de relever les forces, & de faire faire un effort à la nature pour chasser l'ennemi.

Dans le second on doit suivre le même traitement pour les maladies causées par le levain goutteux, que si elles étoient dépendantes de causes ordinaires; avec cette attention particuliere, que les forces doivent être ménagées, & par conséquent les saignées & les purgatifs économisés, les cordiaux presque toujours employés; & qu'on doit s'occuper particuliérement de rappeller à son siege naturel le levain qui s'en est écarté, par le moyen des frictions seches, des emplâtres céphaliques, de la poix de Bourgogne, de l'urtication, du bain chaud, de la peau chaude de quelqu'animal nouvellement écorché, des synapismes & des vésicatoires même sur la partie dont il s'est dévoyé, & sur laquelle il doit revenir pour la délivrance parfaite de celles qui en sont opprimées.

Dans le troisieme cas il faut recourir à des applications contraires aux repercussives qui ont repoussé le levain en-dedans, aux bains chauds de la partie, *&c.* comme dans le second cas; à la saignée même dérivative, si les forces sont suffisantes; aux cordiaux, & même aux anodins pris intérieurement, selon le besoin. *Cet article est de M.* PENCHENIER, *Docteur en Médecine à Montelimart en Dauphiné.*

GOUTTE-ROSE, *gutta rosacca*, *gutta rosea*, *rubedo maculosa*, (*Médecine.*) c'est l'espece de maladie de la peau que les Arabes désignent sous le nom d'*albedsamen* ou d'*alguasen*, ou selon d'autres, d'*albuttizaga*: les Grecs n'en font pas mention.

Les symptômes caractéristiques de cette maladie sont des taches rouges chargées de

puftules, de tubercules de couleur de feu, répandus fur le vifage & particuliérement fur le nez & les joues, à l'entour, reffemblantes à des *gouttes* de quelque liqueur rouge. Quelquefois la rougeur eft fi étendue & fi vive, qu'elle donne au vifage une couleur de cuivre de rofette; ce qui fans doute a fait auffi appeller cette maladie *couperofe*, nom formé de *cuprum rofeum ;* d'où l'on dit d'un vifage chargé de boutons rouges, bien enluminé, qu'il eft *couperofé*.

Ces tubercules font quelquefois fi nombreux, fi gros, & la peau du vifage & furtout du nez, en eft fi hériffée, fi enflée, qu'ils en rendent la furface très-inégale & fort tuméfiée; en forte que ceux qui font ainfi affectés en deviennent défigurés, méconnoiffables, & fouvent même hideux à voir. Sennert fait mention d'un homme dont le nez avoit pris un fi grand volume, par l'effet de cette maladie, qu'il lui couvroit prefque les yeux & l'empêchoit de voir devant lui: cette incommodité devint fi confidérable, qu'il fut obligé de s'y faire faire des incifions, pour en enlever une partie.

Quelques auteurs, tels que Florentin, *ferm. vij. tr. 6. fumm. 2. cap. xv.* diftinguent trois degrés de cette maladie, qui font, 1°. la rougeur fimple contre nature, fans puftules ni ulceres: 2°. la rougeur avec des boutons, des puftules: 3°. la rougeur plus foncée avec de petites tumeurs ulcérées, corrodées, & comme chancreufes, parce qu'elles s'étendent & font rebelles aux remedes; ce qui les a fait quelquefois confondre avec le *noli me tangere*.

Cette maladie doit le plus communément fon origine aux excès de vin, de liliqueurs vineufes, fpiritueufes ; ce qui a fait dire à Turner, qu'elle eft *la brillante & éclatante enfeigne des ivrognes :* ainfi les grands buveurs font le plus fujets à la *goutte-rofe ;* mais ils ne font pas les feuls : car on voit quelquefois des perfonnes très-fobres qui ont le défagrément d'en être attaquées par un vice dans les humeurs ou de la peau feulement, analogue à celui des intempérans, mais provenant de quelque autre caufe, qui produit les mêmes effets, qui rend le fang échauffé, bilieux, âcre, comme il eft par l'effet du trop grand ufage des boiffons fermentées: enforte que l'agitation des humeurs qui en réfulte & qui les détermine avec plus de force vers l'habitude du corps en général, donne lieu à l'engorgement des vaiffeaux cutanés du vifage; attendu qu'ils font plus délicats, d'un tiffu moins compact que ceux des autres parties de la peau, & qu'en conféquence les humeurs en forcent plus aifément le reffort & en font reportées plus difficilement dans le torrent de la circulation: d'où s'enfuit que les vaiffeaux fanguins dilatés outre mefure, laiffent pénétrer des globules rouges avec une férofité bilieufe, dans les vaiffeaux lymphatiques, qui deviennent ainfi le fiege d'une forte de légere inflammation habituelle, par erreur de lieu, qui fe réfout & fe renouvelle continuellement dans la *goutte-rofe* du premier degré; qui forme des tubercules lorfque les glandes font le fiege de l'engorgement, & produit ainfi la *goutte-rofe* du fecond degré; & qui dans celle du troifieme degré ne pouvant fe réfoudre parfaitement, & fe trouvant jointe à un caractere rongeant, dartreux, donne lieu à des exulcérations dans les puftules; ce qui forme le fymptôme le plus fâcheux.

La *goutte-rofe* parvenue à ce dernier état eft prefque incurable, parce qu'il eft très-difficile de corriger le vice dominant dans les humeurs, & particuliérement celui de la partie affectée. Il n'eft pas moins difficile de guérir la *goutte-rofe* du fecond degré, quoique de moins mauvaife qualité : à quoi contribue principalement la difficulté de faire changer de régime aux perfonnes qui ont contracté cette maladie par un penchant invétéré à l'ivrognerie. Par ces différentes raifons, ceux qui ont le vifage bien bourgeonné, meurent ordinairement avec cette indifpofition, même dans un âge très-avancé, attendu que cette maladie n'eft point dangereufe par elle-même, tant qu'elle eft bornée à n'être qu'un vice topique.

La *goutte-rofe* commençante, qui n'a pas encore beaucoup infecté la peau, peut être guérie moyennnant les remedes internes & le régime convenable, qui doivent être les mêmes que ceux qui ont été prefcrits dans la curation de la dartre, de l'éréfi-

pele & de la gale. Il faut feulement obferver, par rapport à ceux qui par l'excès des boiffons fermentées ont contracté le vice du fang & de la peau du vifage qui conftitue la *goutte-rofe*, qu'il ne faut corriger le vice à cet égard, qu'avec beaucoup de prudence, parce que le paffage d'un ufage continuel de liqueurs échauffantes à un régime rafraîchiffant, tempérant, pourroit, s'il étoit trop prompt, trop peu ménagé, caufer de grands défordres dans l'économie animale.

Quant aux remedes topiques, on peut confulter Sennert, Turner, qui en propofent un grand nombre : on remarque en général qu'ils recommandent ceux qui font adouciffans, légérement réfolutifs & diffuffifs dans les deux premiers degrés de la *goutte-rofe*, & ceux qui font déterfifs & obtundans, lorfqu'elle eft accompagnée d'ulceres acrimonieux : ce font en effet les indications qui fe préfentent à remplir dans les deux cas dont il s'agit : on emploie ces différens topiques avec les précautions convenables, fous forme de lotion, de liniment, d'onguent, ou de pommade.

La décoction de fon dans le vinaigre & l'eau-rofe, eft un bon remede dans la rougeur fimple du vifage ; on vante beaucoup auffi dans ce cas, l'huile de myrrhe par défaillance, le mucilage de pfyllium mêlé avec les fleurs de foufre, &c. *Voyez* COSMÉTIQUE.

Si la maladie eft rebelle & les tubercules durs ; après avoir fait ufage des émolliens réfolutifs, on paffera aux linimens faits avec le cérat de blanc de baleine, ou le cérat blanc de Bates.

Les tubercules fuppurés doivent être ouverts pour donner iffue à la matiere, & on panfe les puftules avec l'emplâtre de cérufe & diachylum blanc, à quoi on ajoute un peu de précipité blanc ou de mercure doux, pour les plus rebelles ; au lieu qu'on fe borne à toucher celles qui paroiffent bénignes, avec un nouet de fel de Saturne, d'alun brûlé, & de fel prunelle trempé dans les eaux de frai de grenouille & de nénuphar : les nouets du fublimé doux peuvent être auffi exprimés fur les puftules.

Au furplus, le traitement de l'éréfipele avec excoriation, & des dartres, convient auffi à tous égards dans ce cas-ci. *Voyez* ÉRÉSIPELE, DARTRE. (*d*).

GOUTTE-SEREINE, *gutta ferena*, ἀμαύρωσις, (*Médecine.*) c'eft le nom d'une des plus funeftes maladies dont les yeux puiffent être affectés, dans laquelle l'organe immédiat de la vifion eft rendu en partie ou même totalement paralytique ; en forte que les rayons de lumiere qui entrent dans l'œil, frappent la rétine & y peignent l'image des objets, d'où ils font réfléchis fans qu'il en réfulte une fenfation entiere, ou fans que l'impreffion en foit aucunement tranfmife à l'ame par le moyen du nerf obtique ; ce qui conftitue une diminution confidérable de la vue, ou même une véritable cécité, quoiqu'il n'y ait cependant aucun vice apparent dans les yeux, dont la fonction principale eft ainfi léfée ou refte abfolument fans exercice.

En effet, fi l'on examine l'œil malade avec attention, on n'y trouve rien d'extraordinaire dans toutes les parties qui peuvent tomber fous les fens : les tuniques, les humeurs, ne paroiffent viciées en aucune maniere ; on obferve feulement que la pupille, ou pour mieux dire, le bord circulaire de l'uvée, femble d'abord immobile ; mais il ne l'eft cependant pas abfolument lorfqu'il n'y a qu'un œil d'affecté. Dans ce cas, la pupille paroît fe dilater & fe refferrer quand les deux yeux font ouverts, & que l'on regarde de l'œil fain des objets différemment éloignés, ou qu'on paffe entre l'œil fain & le grand jour quelque corps opaque ; parce que les nerfs moteurs qui fe portent à l'uvée de l'œil malade, étant dans leur état naturel, la communication continue à être libre entre le cerveau & les fibres motrices de cette membrane : ainfi elle fuit les mouvemens de celle de l'œil fain ; mais lorfque cet œil eft fermé, ou que la *goutte-fereine* eft dans les deux yeux, la pupille refte immobile dans l'œil ouvert, parce que la rétine y étant infenfible à la lumiere, rien n'excite le mouvement des fibres motrices de l'uvée, dont les nerfs font comme fympathiques avec les nerfs optiques ; ce qui n'a pas lieu à l'égard des autres organes appartenant à l'œil, qui confervent indépendant l'exer-

cice de leur fonction, & restent dans l'état naturel.

Cette maladie se déclare de différentes manieres; quelquefois elle ôte tout-à-coup la vue, comme il arrive à la suite des chûtes que l'on fait de haut, dans lesquelles on se heurte fortement la tête, ou des coups violens que l'on se donne, que l'on reçoit à cette partie, ou de toute autre cause externe de cette nature. D'autres fois, la vue se perd peu-à-peu & par degrés; ce qui arrive dans les vieillards attaqués d'hémi-plégie ou de paralysie complette, & dans les personnes qui prennent la *goutte-sereine* à la suite de différentes maladies de langueur.

Les symptômes qui précedent ou qui accompagnent la formation de la *goutte-sereine* sont aussi fort différens selon les différentes causes qui y donnent lieu : ainsi les malades se plaignent d'abord, les uns de bourdonnement, de tintement dans les oreilles, d'autres d'étourdissement, de vertige, de pesanteur de cerveau, d'assoupissement extraordinaire, d'autres de douleur de tête habituelle; d'autres enfin n'ont aucune de ces incommodités, & ne s'apperçoivent du mal naissant que par l'obscurcissement de leur vue.

Il y a des personnes qui sont sujettes à une sorte de *goutte-sereine* périodique qui leur ôte subitement la vue pendant quelques instans ou quelques heures & même pendant plusieurs jours, & qui cesse ensuite souvent aussi promptement, mais elle revient par intervalle: cela arrive sur-tout aux hypochondriaques, aux hystériques, & aux femmes en couche.

On observe qu'il y a aussi de la différence à l'égard de l'intensité du mal dans la *goutte-sereine*, attendu qu'elle ne prive pas totalement de la vue: dans certains cas, elle laisse encore la faculté de distinguer la lumiere des ténebres; ce qui fait appeller *imparfaite* cette sorte de *goutte-sereine*; au lieu qu'on donne le nom de *parfaite* à celle qui rend la cécité complette, dans laquelle on n'apperçoit aucune trace de lumiere.

Presque tous les Médecins ont attribué la cause prochaine de cette maladie à l'obstruction du nerf optique; ce qui a même le plus contribué à lui faire donner le nom de *goutte-sereine*, dans l'idée que c'est comme une *goutte* d'humeur viciée, de lymphe épaissie qui bouche la cavité de ce nerf: mais comme il n'y a point de preuve bien démontrée de l'existence d'une cavité dans les filets médullaires, dont l'assemblage forme les nerfs, & que le fluide nerveux est encore problématique, on peut dire en général, que tout ce qui peut produire la paralysie, dans quelque partie du corps que ce soit, peut aussi être la cause de la *goutte-sereine*, lorsque cette cause a son siege dans le nerf optique : c'est ce que prouvent les recherches anatomiques faites dans les yeux de ceux qui sont morts avec la *goutte-sereine*. On a toujours trouvé le vice dans le nerf optique, qui, dans quelques sujets, étoit desséché, exténué, & de la moitié plus mince qu'il ne doit être naturellement : telle est l'observation de Bonet, *sepulcret. anat. lib. I. sect. xvij. obser-vat.* 3 & 5. Le même auteur a aussi trouvé, (*loco citato*, *observat.* 1.) une tumeur qui comprimoit ce nerf à son origine; & (*ibid. observat.* 4.) l'artere carotide extrêmement pleine de sang, qui à son entrée dans l'orbite, produisoit le même effet sur ce nerf. Wepfer (*de apopl. hist. iv.*) rapporte avoir vu, dans le cas dont il s'agit, du sang & de la sérosité extravasés & pesans, sur le principe du nerf optique. Pawius (*observat. anatom. ij.*) dit avoir vu une vessie pleine d'une humeur aqueuse, qui pressoit les nerfs optiques dans leur conjonction. Platérus fait aussi mention d'une tumeur dure & ronde portant sur ces mêmes nerfs.

Ainsi la cause qui les affecte de paralysie, peut avoir son siege ou vers leur origine & leur trajet dans l'intérieur du crâne, ou à leur entrée dans l'orbite; elle peut aussi se trouver dans l'intérieur de ces nerfs, c'est-à-dire dans les vaisseaux sanguins qui pénetrent dans leur substance, ainsi que le démontrent les anatomistes modernes, & entr'autres Wepfer déja cité, *de cicut. aquat.* Ces vaisseaux qui sont des branches de la carotide interne, dont quelques rameaux entourent aussi les nerfs optiques à leur entrée dans l'orbite, venant à recevoir trop de sang, par quelque cause que ce soit, produisent l'effet ou de porter, de presser de dedans en-dehors sur les fasci-

cules des nerfs qui compofent les optiques, & de les comprimer contre la circonférence offeufe du trou de l'orbite, par lequel ils pénetrent dans l'œil, ou de s'appuyer dans leur dilatation contre cette même partie ambiante, fufceptible de réfiftance pour réagir en quelque forte fur les nerfs refferrés & comme étranglés dans ce paffage.

C'eft principalement à la compreffion de ces différens vaiffeaux engorgés, qu'ôn doit attribuer la caufe de la *goutte-fereine* périodique, qui ceffe ordinairement dès que cet engorgement ceffe par quelque moyen que ce puiffe être. Il eft auffi très-vraifemblable que l'on doit chercher la caufe de la *goutte-fereine* imparfaite, dans une forte d'infiltration féreufe des membranes de l'œil, & fur-tout de la fclérotique, dans la partie où elles entourent l'infertion du nerf optique dans le globe de l'œil; en forte que par leur épaiffiffement contre nature elles compriment ce nerf, & rendent paralytique une partie des filets nerveux qui le compofent, en laiffant fubfifter dans quelques-uns qui reftent libres, la faculté de tranfmettre les impreffions de la lumiere, qui ne peuvent alors qu'être confidérablement affoiblies à proportion qu'elles rendent un moindre nombre de traits de l'image peinte fur la rétine: de forte même qu'il arrive quelquefois dans certaines *gouttes-fereines* imparfaites, que l'on voit diftinctement la moitié fupérieure ou inférieure ou latérale des objets, fans voir rien de l'autre moitié, parce que l'une des deux eft abfolument paralytique, tandis que l'autre refte libre. Le chanoine dont parle Saint-Yves, dans fon *traité des maladies des yeux*, qui étoit affecté d'une *goutte-fereine* imparfaite, dans laquelle il voyoit la repréfentation de fon œil malade de ce même œil fur le papier qu'il regardoit, c'eft-à-dire la repréfentation de l'uvée, de la partie colorée de cet œil, obfervation confirmée par une femblable du fameux médecin oculifte, M. Petit, communiquée à l'académie des Sciences; ne pouvoit éprouver cet effet, qu'autant que les rayons de lumiere qui fe portoient fur les points paralytiques du fond de fon œil, étant réfléchis fur la furface poftérieure de l'uvée, en étoient auffi renvoyés fur d'autres points de la rétine qui étoient fufceptibles d'en recevoir des impreffions.

Toutes les caufes occafionnelles de la paralyfie en général, auxquelles fe joignent des caufes particulieres qui en déterminent l'effet fur l'organe immédiat de la vifion, peuvent donner lieu à la *goutte-fereine*. *Voyez* PARALYSIE. Ainfi dans les fujets pléthoriques, tout ce qui peut faire refluer le fang & les autres humeurs vers la partie fupérieure, comme les convulfions, les refferremens fpafmodiques, les efforts du vomiffement, de l'accouchement, & autres femblables; la fuppreffion des hémorrhoïdes, du flux menftruel, peut donner lieu à des dépôts fur le principe des nerfs optiques, ainfi que les métaftafes de matieres morbifiques, qui fe font dans les fievres malignes putrides; la répercuffion des éruptions cutanées, &c. les coups, les commotions qui peuvent caufer quelque tiraillement, quelque compreffion dans les fibres des nerfs optiques; la trop grande application à la lecture & à tout autre exercice de la vifion, foit avec trop, foit avec trop peu de lumiere; ce qui fatigue, affoiblit la rétine dans le premier cas, en y excitant une fenfibilité trop durable, ou l'uvée dans le fecond cas, en dilatant trop la prunelle pour l'admiffion du peu de rayons qui fe préfentent; les grandes évacuations de bonnes humeurs, fur-tout de la femence, qui en général affoibliffent beaucoup & rendent cet effet plus particuliérement fenfible dans les organes où l'atonie eft de plus grande conféquence, comme dans ceux de la voix, de la vifion. (*Voyez* EUNUQUE); en un mot, tous les vices des différentes humeurs par excès, par défaut, par les qualités, peuvent également contribuer à établir les différentes caufes occafionnelles de la *goutte-fereine*.

Cette maladie eft regardée comme incurable lorfque la cécité eft complette, qu'elle eft invétérée, que les fujets qui en font affectés font d'un âge avancé, d'une conftitution foible, délicate, languiffante, à la fuite de violentes maladies, fur-tout de quelque attaque d'apoplexie, & lorfqu'elle eft jointe à la paralyfie de quelque partie du corps. La *goutte-fereine* qui eft imparfaite

dans des sujets jeunes & robustes, & même celle qui est parfaite, mais périodique, sont très-souvent susceptibles de guérison, surtout lorsqu'elles surviennent d'un engorgement sanguin dans les parties affectées.

La curation de la *goutte-sereine* doit être dirigée selon les indications que présente la nature bien étudiée & bien établie des causes qui l'ont produite: ainsi comme ces causes sont très-difficiles à découvrir, à distinguer les unes des autres, il est aussi très-difficile de bien entreprendre le traitement de cette maladie, & encore plus rare de le suivre avec succès; il n'y a que la *goutte-sereine* périodique dans les sujets robustes, causée par un engorgement de vaisseaux sanguins qui compriment le nerf optique ou qui couvrent ses ramifications dans la rétine, qui étant bien connue, peut être aisément guérie par la saignée révulsive, par les sang-sues appliquées à la tempe, par par le rétablissement du flux supprimé des regles, des hémorrhoïdes, &c. au lieu que dans les personnes d'une mauvaise constitution, dont la masse des humeurs est pituiteuse, caco-chimique, toute *goutte-sereine* causée par un dépôt d'humeurs séreuses ou de toute autre nature, qui pesent sur le nerf optique & le privent de sa sensibilité naturelle, est très-difficile à détruire; on ne peut l'attaquer que par les purgatifs, les cauteres, les sétons, les vésicatoires, les errhins, & en un mot par tous les secours propres à évacuer & à détourner les humeurs peccantes du siege de la maladie: on peut aussi user des remedes fondans, savonneux, mercuriels, &c. mais le plus souvent ces remedes sont inutiles & ne font que fatiguer les malades; ce qui est absolument toujours vrai par rapport aux remedes appliqués sur les yeux mêmes; parce qu'il ne peut en résulter aucun effet dans le siege du mal, qui est trop éloigné des parties sur lesquelles peuvent se faire les applications; attendu qu'il est dans le fond de l'orbite, & peut-être même au-delà, dans l'intérieur du crâne. On ne peut excepter que le cas où le nerf optique est comprimé par l'épaississement humoral de la sclérotique; ce qui étant bien connu, peut donner lieu aux remedes topiques, qui peuvent alors être employés pour fortifier les membranes de l'œil, leur donner du ressort de proche en proche, afin qu'elles se dégorgent des humeurs surabondantes, & qu'elles ne s'en laissent pas abreuver de nouveau; mais ce cas n'a jamais lieu dans la *goutte-sereine* parfaite: il n'y a que l'ignorance ou la charlatanerie qui puisse engager à tenter la guérison de cette maladie par des collyres ou toutes autres applications sur les yeux. Au surplus, pour un plus grand détail sur cette maladie. *Voyez* les *traités des maladies des yeux* de Maître-Jan, de Saint-Yves; ce qu'en disent Sennert, Riviere, & les theses pathologiques & thérapeutiques d'Hoffmann, *systém. med. ration. tom. IV. part. IX. cap. iv.* (*d*)

GOUTTÉ, adject. semé de gouttes, *en terme de Blason anglois*, signifie un champ chargé ou arrosé de gouttes.

En blasonnant, il faut exprimer la couleur des gouttes, c'est-à-dire, *goutté* de sable, de gueules, &c.

Quelques auteurs veulent que les gouttes rouges soient appellées *gouttes de sang*; les noires, *gouttes de poix*; les blanches, *gouttes d'eau. Chambers.*

GOUTTIERE, s. f. *en Architecture*, canal de plomb ou de bois soutenu d'une barre de fer, pour jetter les eaux du chesneau d'un comble, dans une rue ou dans une cour; les plus riches de ces *gouttieres* se font en forme de canon, & sont embouties de moulures & ornées de feuilles moulées. Les *gouttieres de bois & de plomb* ne peuvent avoir, suivant l'ordonnance, que trois piés de saillie au-delà du nu du mur.

Gouttiere de pierre, canal de pierre à la place des gargouilles dans les corniches. Il s'en fait en maniere de demi-vase coupé en longueur, comme il s'en voit au vieux Louvre. Les *gouttieres* des bâtimens gothiques sont formées de chimeres, harpies, & autres animaux imaginaires; on nomme aussi *gargouilles*, ces sortes de *gouttieres*. (*P*)

GOUTTIERES, (*Marine.*) La tonture des ponts fait que l'eau coule vers les bords où l'on met une piece qui forme le premier bordage horisontal ou du pont, & le commencement du bordage vertical ou de la premiere vaigre de l'entre-pont. Cette piece qui regne tout-au-tour du vaisseau se nomme

nomme *la gouttiere*: elle eſt entaillée d'un pouce & demi ou deux pouces vis-à-vis chaque bau & chaque barrot; on l'entaille auſſi vis-à-vis chaque aiguillette de parque, de tout l'équarriſſage de l'aiguillette.

La *gouttiere* repoſe ſur les entremiſes, qui ſont des pieces qui s'étendent d'un bau à l'autre; elle eſt clouée ſur les baux & arrêtée ſur les membres par des chevilles qui percent les bordages, les membres, la *gouttiere*, & qui ſont clavetées en-dedans ſur des viroles.

C'eſt dans les *gouttieres* qu'on perce les dalots ou les trous par leſquels l'eau doit s'échapper.

Il faut que la partie de la *gouttiere* qui porte ſur les baux, ſans y comprendre l'entaille qui forme la *gouttiere*, ait la même épaiſſeur que les illoires.

Les *gouttieres* n'ont jamais trop de largeur, & on les laiſſe de toute la longueur des pieces.

Pour bien comprendre leur ſituation dans le vaiſſeau, *voyez Marine*, *Pl. V. fig.* 1. *n*°. 144. *gouttieres* des gaillards; *n*°. 74. *gouttieres* du premier pont, & *n*°. 75. *les ſerres-gouttieres* du premier pont.

GOUTTIERE A JETTER TREMPE, *terme de Braſſerie*; c'eſt un canal pour conduire l'eau du bec à jetter trempe dans la pompe de la cuve-matiere. *V.* BRASSERIE.

GOUTTIERE, (*Reliûre.*) on appelle de ce nom la marge extérieure ou de devant d'un livre quand il eſt rogné ou relié. *Voyez* ROGNER. On fait la *gouttiere* en mettant deux ais à rogner, l'un d'un côté du volume, l'autre de l'autre, & abaiſſant un peu chacun des côtés du volume pour faire élever les feuilles du milieu; enſorte que l'ouvrier en rognant ſon volume, puiſſe faire une marge égale à toutes les feuilles du volume, & que donnant enſuite une forme convexe au dos, le devant paroiſſe de la forme d'une *gouttiere* bien droite & bien égale. *Voyez* ROGNER & RELIER.

GOUTTIERES, (*Vénerie.*) il ſe dit des raies creuſes qui ſont le long des perches ou du marrain de la tête du cerf, du dain, ou du chevreuil.

GOUVERNAIL, ſ. m. (*Marine.*) c'eſt une piece de bois d'une certaine largeur, aſſujettie à l'étambot par des gonds & des pentures qui lui permettent de tourner à gauche & à droite, ſuivant la route qu'on veut faire. Du côté du vaiſſeau où il ſe termine en forme de coin, il a la même épaiſſeur que l'étambot; on a coutume de le tailler en queue d'aronde, c'eſt-à-dire qu'il eſt plus épais en-dehors que du côté de l'étambot, pour que l'angle qu'il fait avec la quille ſoit moins obtus.

La partie du *gouvernail* qui touche à l'étambot eſt de chêne; le reſte qu'on nomme *le ſafran*, eſt d'un bois plus léger, comme de ſapin.

La barre du *gouvernail* eſt un levier ou une longue piece de bois de chêne qui entre par un de ſes bouts dans une mortaiſe pratiquée au haut du *gouvernail*; elle ſert à le faire mouvoir. *Voy. Pl. IV. Marine*, *fig. prem. n*°. 175. le *gouvernail*, *n*°. 176. le ſafran du *gouvernail*, *n*°. 177. la barre du *gouvernail* ou gouſſet, *n*°. 178. le taquet du gouſſet, *n*°. 179. la tamiſe ou demi-lune, *n*°. 180. la noix ou hulot, *n*°. 181. la manuelle, *n*°. 182. la ferrure du *gouvernail.*

La tamiſe ou tamiſaille eſt une piece de bois en forme d'arc, qu'on attache au-deſſous du ſecond pont dans la ſainte-barbe, ſur laquelle coule la barre du *gouvernail* lorſqu'on la fait mouvoir.

La hauteur du *gouvernail* doit être d'une fois un tiers l'épaiſſeur de la quille jointe à la hauteur de l'étambot, à quoi on ajoute un pié & demi ou deux piés pour placer ſa barre.

Sa largeur eſt différente dans toutes les parties de ſa longueur: à l'endroit de la quille il a autant de pouces que le vaiſſeau a de piés de large; au droit de la flotaiſon il a les trois quarts de ſa plus grande largeur.

Deux piés plus haut que la flotaiſon il a une moitié de ſa plus grande largeur, & au bout d'en-haut un peu plus du tiers.

Quelques-uns prétendent que les dimenſions du *gouvernail* devroient être réglées plutôt ſur la longueur du vaiſſeau que ſur ſa largeur, la force de la réſiſtance devant être proportionnée à la force du mobile. Pluſieurs conſtructeurs font que la coupe horiſontale de la partie plongée augmente

de largeur en s'éloignant du vaiſſeau ; ainſi ils la forment en queue d'aronde, dans la vue que ſon angle avec la quille ſoit moins obtus.

Pour faire tourner le *gouvernail* avec plus de facilité, on ſe ſert ordinairement d'une roue de trois ou quatre piés de diametre, placée verticalement ſous le gaillard. Dans le ſens de la largeur du navire, *voyez dans la Planche VI. la figure* 73. pour l'intelligence de la manœuvre du *gouvernail* ci-après énoncée.

Cette figure repréſente l'étambot cotté *A B*, le *gouvernail* eſt marqué *C D*; & *C E* eſt la barre ou le timon à l'extrémité *E*, duquel on applique deux cordes *E G I L E F H K*, qui paſſent ſous les deux poulies *F* & *G*, qui ſont arrêtées aux deux côtés du navire, & venant repaſſer ſur les poulies *H* & *I*, remontent enſuite verticalement juſqu'à l'axe *M N* de la roue *O P*, & s'enveloppent chacune de différens côtés ſur cet axe. Il eſt clair que lorſqu'on fait tourner la roue *O P* dans un certain ſens, une corde ſe lâche en même temps que l'autre ſe roidit, & doit tirer le timon vers le côté du navire. La force des matelots ou des timonniers doit ſe trouver multipliée autant de fois que le rayon de la roue eſt plus grand que le rayon de ſon eſſieu, & que la longueur du timon eſt plus grande que la demi-largeur du *gouvernail*. Dans les plus grands des vaiſſeaux la longueur du timon *C E* peut avoir trente piés, ce qui donne déja un avantage à la force motrice ; comme elle eſt appliquée à quinze fois plus de diſtance, ſon mouvement doit donc être quinze fois plus grand ; d'un autre côte, le rayon de la roue *O P* peut être trois ou quatre fois plus grand que le rayon de l'axe ou de l'arbre *M N*, ce qui multiplie la force encore trois ou quatre fois.

Ainſi faiſant abſtraction du frottement qui ne laiſſe pas que d'être conſidérable, la force de chaque timonnier eſt multipliée quarante-cinq ou ſoixante fois ; & il ſuffit par conſéquent de faire un effort de vingt livres, pour en ſoutenir un de neuf cents ou de douze cents livres que feroit l'eau par ſon choc contre le *gouvernail* ; c'eſt aux Anglois que nous devons cette diſpoſition. Si l'on veut connoître plus particuliérement la théorie du *gouvernail* & de ſes effets, il faut voir le *traité du navire* de M. Bouguer, & *la théorie de la manœuvre des vaiſſeaux* de M. Pitot. (Z)

On peut comprendre ſans peine par le raiſonnement ſuivant l'effet du *gouvernail*. Lorſqu'on tourne le *gouvernail* de droite à gauche, par exemple, la réſiſtance de l'eau qui agit ſur ce *gouvernail* tend à pouſſer de gauche à droite, & pour plus de facilité on peut ſuppoſer cette réſiſtance appliquée au point où le *gouvernail* eſt uni au vaiſſeau, c'eſt-à-dire à la poupe ; donc il y a une puiſſance appliquée à la poupe, laquelle puiſſance eſt dirigée de gauche à droite. Or quand l'extrémité d'un corps eſt pouſſée de gauche à droite par une puiſſance, cette extrémité doit tourner de gauche à droite, & l'extrémité oppoſée de droite à gauche. Ceux qui ne feront pas géometres peuvent s'en aſſurer par l'expérience journaliere ; & à l'égard des autres, ils trouveront *au mot* CENTRE SPONTANÉ DE ROTATION, les principes d'après leſquels cette propoſition peut être démontrée. Ainſi le mouvement du *gourvernail* dans un ſens fait tourner la poupe du côté oppoſé, & la proue du même côté que le *gouvernail*.

Cette explication eſt ſimple, & peut être entendue par tout le monde ; mais elle ne ſuffit pas pour réſoudre rigoureuſement & généralement le problême des mouvemens du vaiſſeau & du *gouvernail* ; on peut le réduire à la queſtion ſuivante :

Etant donnés deux corps unis enſemble par une eſpece de charniere (tels que le vaiſſeau & le gouvernal) & ſuppoſant une puiſſance donnée appliquée à un point donné d'un de ces corps, trouver le mouvement qui doit en réſulter.

J'appellerai *point d'union*, l'endroit où les deux corps ſont unis par charniere ; il eſt viſible que le point d'union doit, ou au moins peut avoir un mouvement en ligne droite, dont il faut chercher la quantité & la direction, & qu'outre cela chacun de ces deux corps aura un mouvement de rotation circulaire autour du *point d'union* ; de maniere que ſi on connoît la vîteſſe de rotation d'un point de chaque corps, on connoîtra la vîteſſe de rotation de tous les autres points : & le mouvement de chacun

sera composé de ce mouvement de rotation & d'un mouvement égal & parallele au mouvement du point d'union. Il y a donc ici quatre inconnues ; la quantité du mouvement du point d'union, sa direction ; & la quantité du mouvement circulaire d'un point pris à la volonté dans chaque corps. Or tous ces mouvemens doivent être tels (*voyez* DYNAMIQUE), que si on les imprimoit en sens contraire, ils feroient équilibre avec la puissance donnée qui pousse le corps. Décomposons donc le mouvement de chaque particule des deux corps en deux directions, l'une parallele, si l'on veut à la puissance donnée, l'autre perpendiculaire à la direction de cette même puissance. Il faut pour qu'il y ait équilibre, 1°. que la somme des forces paralleles à la puissance donnée lui soit égale : 2°. que la force résultante des forces imprimées au navire en sens contraire, passe par le point où le *gouvernail* est joint au navire, c'est-à-dire par le point d'union : 3°. que la somme des puissances perpendiculaires soit nulle : 4°. que les forces perpendiculaires & paralleles, & la puissance donnée, se fassent mutuellement équilibre. Voilà les quatre équations qui serviront à trouver les quatre inconnues.

On pourroit croire, en y faisant peu d'attention, que la quatrieme condition revient à la premiere & à la troisieme ; mais il est aisé de voir qu'on seroit dans l'erreur. Quand deux puissances égales & paralleles, par exemple, tirent en sens contraire deux différens points d'un levier, leur somme est nulle, mais la somme de leurs momens ne l'est pas ; aussi n'y a-t-il pas équilibre. *Voyez* ÉQUILIBRE, LEVIER, MOMENT, STATIQUE.

Voilà la maniere générale de résoudre le problême ; elle peut être simplifiée par différens moyens, qu'il seroit trop long d'indiquer ici. Mais ceci suffit pour faire voir que le rapport des mouvemens du *gouvernail* à celui du vaisseau est un des problêmes des plus délicats de la Dynamique, & que peut-être il n'a été résolu jusqu'ici qu'assez imparfaitement, quoique suffisamment pour l'usage de la Marine.

Au reste, comme la masse du *gouvernail* est très-petite par rapport à celle du vaisseau, on peut si l'on veut la négliger dans la solution de ce problême, & n'avoir égard qu'au mouvement du vaisseau produit par la résistance ou réaction de l'eau sur le *gouvernail*.

Ce problême est de la même nature que celui des rames ; il y a sur l'une & sur l'autre d'excellentes remarques à faire, que nous renvoyons *au mot* RAME. Ces remarques ont principalement rapport à l'action de la puissance qui fait tourner le *gouvernail*, & à la résistance de l'eau, qui doivent ici entrer l'une & l'autre en ligne de compte, si on veut résoudre la question avec toute la rigueur dont elle est susceptible. (*O*)

GOUVERNAIL, (*Hydr.*) on appelle aussi de ce nom la queue d'un moulin ou machine hydraulique, qui le met d'elle-même au vent. (*K*)

GOUVERNANCE, s. f. (*Jurispr.*) est un titre que l'on donne à plusieurs bailliages d'Artois & de Flandres ; ce qui vient de ce qu'anciennement les gouverneurs de ces pays en étoient les grands baillis nés ; sous les anciens comtes d'Artois on appelloit *bailliage*, ce qui fut dans la suite nommé *gouvernance*. Mais cela ne différoit que de nom ; les droits des bailliages & des *gouvernances* ont été toujours les mêmes, & actuellement les bailliages ne different des *gouvernances* que par rapport à leur ressort ; par exemple la *gouvernance* ou bailliage de Bethune releve de la *gouvernance* d'Arras. Ainsi que l'on dise *bailliage* ou *gouvernance* de Bethune, c'est la même chose. *Voyez l'auteur des notes sur la coutume d'Artois, page 190.* (*A*)

GOUVERNANTE D'ENFANS, (*Economie morale.*) c'est la premiere personne à qui les grands & les riches confient l'éducation d'un enfant lorsqu'il sort des bras de la nourrice : les impressions qu'il reçoit de la *gouvernante* sont plus importantes qu'on ne croit ; celles même que la nourrice lui donne ne sont pas sans conséquence.

Des premieres impressions que reçoit un enfant, dépendent ses premiers penchans ; de ses premiers penchans, ses premieres habitudes, & de ces habitudes dépendront peut-être un jour les qualités ou les défauts

de son esprit, & presque toujours les vertus ou les vices de son cœur.

Considérons-le depuis l'instant qu'il est né : le premier sentiment qu'il éprouve est celui de la douleur, il la manifeste par des cris & par des larmes : si cette douleur vient de besoin, la nourrice s'empresse de le satisfaire; si c'est d'un dérangement dans l'économie animale, la nourrice ne pouvant y apporter remede, tâche au moins de l'en distraire; elle lui parle tendrement; elle l'embrasse & le caresse. Ces soins & ces caresses toujours amenées par les larmes de l'enfant, sont le premier rapport qu'il apperçoit; bientôt pour les obtenir il manifestera par les mêmes signes un besoin moins grand, des douleurs moins vives; bientôt encore, pour être caressé, il jettera des cris & répandra des larmes sans éprouver ni besoin ni douleur. Que si après s'être assurée de la santé de l'enfant, la nourrice n'est pas attentive à réprimer ces premiers mouvemens d'impatience, il en contractera l'habitude; sa moindre volonté ou le moindre retard à la satisfaire, feront suivis de cris & de mouvemens violens. Que sera-ce si une mere idolâtre veut non-seulement qu'on obéisse à son enfant, mais qu'on aille au-devant de ses moindres fantaisies ? alors ses caprices augmenteront dans une proportion centuple à l'empressement qu'on aura pour les satisfaire; il exigera des choses impossibles, il voudra tout à la fois & ne voudra pas; chacun de ses momens sera marqué par toutes les violences dont son âge est capable; il n'a pas vécu deux ans, & voilà déjà bien des défauts acquis.

Des bras de la nourrice, il passe entre les mains d'une *gouvernante* : elle est bien loin de se douter qu'il faille travailler d'abord à réprimer les mauvaises habitudes que l'enfant peut avoir; quand elle l'imagineroit, elle en feroit empêchée par les parens : on ne veut pas le contrarier, on craindroit de le fâcher. Elle va donc, pour l'accoutumer avec elle, lui prodiguer, s'il est possible, avec plus d'excès & plus mal à propos les mêmes soins & les mêmes caresses; & au lieu de prendre de l'ascendant sur lui, elle va commencer par lui en laisser prendre sur elle.

Cependant il se fortifie & son esprit commence à se développer; ses yeux ont vu plus d'objets, ses mains en ont plus touché, plus de mots ont frappé ses oreilles; & ces mots toujours joints à la présence de certains objets, en retracent l'image dans son cerveau : de toutes parts s'y rassemblent des idées nouvelles; déjà l'enfant les compare, & son esprit devient capable de combinaisons morales.

Il feroit alors de la plus grande importance de n'offrir à son esprit & à ses yeux que des objets capables de lui donner des idées justes & de lui inspirer des sentimens louables; il semble qu'on se propose tout le contraire.

Les premieres choses qu'on lui fait valoir ne sont capables que de flatter sa vanité ou d'irriter sa gourmandise; les premieres louanges qu'il reçoit roulent sur son esprit & sur sa figure; les premieres notions qu'on lui donne de lui-même, c'est qu'il est riche ou que sa naissance est illustre; & la naissance ou les richesses sont les premiers objets dont il entend parler avec respect ou avec envie; s'il fait des questions, on le trompe; veut-on l'amuser, on lui dit des absurdités; s'il commande, on obéit; s'il parle à tort & à travers, on applaudit; on rit, s'il fait des méchancetés; on lui apprend à frapper, à dire des injures, à contrefaire, à se moquer : ce qu'on lui recommande comme raisonnable, on lui permet de ne le pas suivre; ce qu'on lui a défendu comme condamnable, on permet qu'il le fasse, & souvent on lui en donne l'exemple : on le menace sans le punir, on le caresse par foiblesse & par fantaisie : on le gronde par humeur & mal-à-propos : ce qu'on a refusé à sa priere, on l'accorde à son importunité, à son opiniâtreté, à ses pleurs, à ses violences. Pourroit-on s'y prendre autrement, si l'on se proposoit de lui déranger la tête & d'éteindre en lui tout sentiment de vertu ?

A l'égard des principes qu'on croit lui donner, quelle impression veut-on qu'ils fassent sur lui, quand tout contribue à les détruire ? comment respectera-t-il la religion, lorsqu'après lui en avoir enseigné les devoirs, on ne les lui fera pratiquer ni

avec respect ni avec exactitude? comment craindra-t-il ses parens, quand ils ne lui feront pas reconnoître leur autorité, & qu'ils paroîtront lui rendre beaucoup plus qu'il ne leur rend? comment saura-t-il qu'il doit quelque chose à la societé, quand il verra tout le monde s'occuper de lui, & qu'il ne sera occupé de personne?

Abandonné au déréglement de ses goûts & au désordre de ses idées, il s'élevera lui-même le plus doucement & le plus mal qu'il lui sera possible; le moindre penchant qu'il aura, il voudra le satisfaire; ce penchant deviendra fort par l'habitude; les habitudes se multiplieront; & de leur assemblage se formera dans l'enfant l'habitude générale de compter pour rien ce qu'on lui dit être la raison, & de n'écouter que son caprice & sa volonté.

Ainsi se passent les sept premieres années de sa vie; & ses défauts se sont tellement accrus, que les parens eux-mêmes ne peuvent plus se les dissimuler: l'enfant leur cede encore quand ils prennent un ton plus sérieux, parce qu'ils sont plus forts que lui; mais dès-lors il se promet bien de ne reconnoître aucune autorité quand il sera plus grand: à l'égard de la *gouvernante*, elle n'a plus d'empire sur lui, il se moque d'elle, il la méprise; preuve évidente de la mauvaise éducation qu'il a reçue.

Il passe entre les mains des hommes: c'est alors qu'on pense à réparer le mal qu'on a fait; on croit la chose fort aisée: on se flatte qu'avant trois mois l'enfant ne sera pas reconnoissable; on est dans l'erreur. Avec beaucoup de peine on pourra, jusqu'à un certain point, retrancher la superficie de ses mauvaises habitudes: mais les racines resteront; fortifiées par le temps, elles se sont, pour ainsi dire, identifiées avec l'ame; elles sont devenues ce qu'on appelle la *nature*.

Cette peinture n'a rien d'exagéré; relativement à beaucoup d'éducations, les traits en sont plutôt affoiblis que chargés. Ainsi sont élevés, je ne dis pas les enfans des particuliers, dont la mauvaise éducation est bien moins dangereuse pour eux & moins importante pour la société, mais les enfans des grands & des riches, c'est-à-dire ceux qui devroient être l'espérance de la nation, & qui par leur fortune & leur rang, influeront beaucoup un jour sur ses mœurs & sur sa destinée.

On s'imagine qu'il ne faut point contraindre les enfans dans leurs premieres années; on ne fait pas attention que les contradictions qu'on leur épargne ne sont rien, que celles qu'on leur prépare seront terribles. On se propose de les plier quand ils seront forts; pourquoi ne veut-on pas voir qu'il seroit bien plus facile & plus sûr d'y réussir quand ils sont foibles? Quiconque a examiné les hommes dans leur enfance, & les a suivis dans les différens périodes de leur âge, a pu remarquer comme moi, que presque tous les défauts qu'ils avoient à sept ans, ils les ont conservés le reste de leur vie.

On craindroit en gênant un enfant, de troubler son bonheur & d'altérer sa santé: il est cependant manifeste que celui qui est élevé dans la soumission est, pour le présent même, mille fois plus heureux que l'enfant le plus gâté. Qu'on examine & qu'on juge; on verra l'enfant bien élevé être gai, content, & tranquille; tout sera plaisir pour lui, parce qu'on lui fait tout acheter: l'autre, au contraire, est inquiet, inégal & colere à proportion qu'il a été plus gâté; ses désirs se détruisent l'un l'autre; la plus petite contradiction l'irrite; rien ne l'amuse, parce qu'il est rassasié sur tout.

Croit-on que ces mouvemens violens dont il est sans cesse agité ne puissent pas influer sur son tempérament? croit-on que l'inquiétude de son esprit & le désordre de ses idées ne soient pas capables d'altérer les fibres délicates de son cerveau? Qu'on y prenne garde, il n'y a guere d'enfans gâtés qui dans leurs premieres années n'aient eu des symptômes de vertige; & lorsqu'ils sont devenus grands, on peut juger par leur conduite si leur tête est bien saine.

Parens aveugles, vous vous trompez grossiérement sur les objets que vous vous proposez; vous n'êtes pas moins dans l'erreur sur vos propres motifs; vous vous croyez tendres, vous n'êtes que foibles: ce ne sont pas vos enfans que vous aimez, c'est l'amusement qu'ils vous donnent.

Croyez-vous que le ciel vous les confie pour être l'objet d'une paſſion folle, ou pour vous ſervir d'amuſement ? ignorez-vous que c'eſt un dépôt dont vous lui rendrez compte ? que vous en êtes comptables à la république, à la poſtérité ? pourquoi faut-il vous dire que vous l'êtes à vous-mêmes ? Un jour viendra que vous payerez bien cher les foibles plaiſirs que leur enfance vous donne : quelle ſera votre douleur, quand vous verrez l'objet de toutes vos affections devenu celui du mépris public ? quand ſon mépris pour vous-même deviendra le ſalaire de vos molles complaiſances ? quand ce fils rendu dénaturé par l'excès de vos tendreſſes, ſera le premier à vous reprocher tous ſes vices comme étant votre ouvrage ? alors vous répandrez des larmes de ſang ; vous accuſerez la *gouvernante*, le précepteur, le gouverneur, tout l'univers. Parens injuſtes, vous n'aurez peut-être à vous plaindre que de vous !

Si c'étoit aux meres que j'adreſſaſſe ce diſcours, la plupart me regarderoient comme un moraliſte attrabilaire ; c'eſt aux peres que je m'adreſſe : en leur qualité d'hommes, leur ame doit être moins foible & leurs vues moins bornées ; il ne leur eſt pas permis de ſe laiſſer ſéduire par l'objet préſent, & de ne pas porter leurs yeux dans l'avenir.

Si vous êtes dignes de ce titre de *pere*, vous devez vous occuper de l'éducation de vos enfans, même avant qu'ils ſoient nés. Quoique peu de meres ſoient capables de cette paſſion funeſte qui va juſqu'à l'idolâtrie, toutes ſont foibles, toutes ſont capables d'aveuglement : ſi vous voulez contenir leurs ſentimens dans les bornes qu'ils doivent avoir, il faut vous y prendre de bonne heure. Faites remarquer à votre épouſe la mauvaiſe éducation qu'on donne aux enfans de ſa connoiſſance, les déréglemens de preſque tous les jeunes gens d'un certain ordre, tous les chagrins qu'ils donnent à leurs parens, & combien les ſentimens de la nature ſont éteints dans leur cœur ; parlez-lui ſur-tout cela avec la tendreſſe que vous lui devez, & avec la force que doit vous inſpirer un intérêt ſi grand. Veillez en même temps ſur ſa tendreſſe ; elle-même eſt un enfant à qui il ſeroit dangereux de laiſſer prendre une mauvaiſe habitude : ſi elle avoit gâté votre fils dans les bras de la nourrice, elle continueroit de le gâter entre les mains de la *gouvernante* ; elle mettroit obſtacle à tout le bien que pourroient faire le précepteur & le gouverneur : pour la ramener, il faudroit livrer des combats ; peut-être n'auriez-vous pas la force de combattre toujours, & votre fils ſeroit perdu ſans reſſource.

Quand on choiſira une nourrice, outre les qualités phyſiques qu'elle doit avoir, faites enſorte qu'elle ſoit femme de bon ſens : tant que l'enfant ſe portera bien, qu'on ne lui paſſe ni volonté ni impatience ; quand même il ſeroit indiſpoſé, il ne faudroit pas s'écarter de cette méthode : un mois de maladie nuit plus à ſon éducation qu'une année de ſoins n'a pu l'avancer. Pour peu qu'il y ait de danger, tous les parens perdent la tête, & il eſt bien difficile qu'ils ne la perdent pas : il ſeroit à ſouhaiter qu'au moins l'un des deux ne compromît point ſon autorité, que le pere prît ſur lui de ne pas voir ſon enfant, afin que par la ſuite l'aſcendant qu'il auroit conſervé pût rendre à la mere & à la *gouvernante* tout celui qu'elles ont perdu. Ce n'eſt pas la maladie qui rend impatient, c'eſt l'habitude de l'être qui fait qu'on l'eſt davantage quand on ſouffre ; & c'eſt la foible & timide complaiſance des parens qui fait qu'alors un enfant le devient à l'excès.

Si l'enfant pleure, il eſt aiſé de démêler le motif de ſes larmes ; s'il pleure pour avoir quelque choſe, c'eſt opiniâtreté, c'eſt impatience ; s'il pleure ſans qu'on voie pourquoi, c'eſt douleur : dans le premier cas, il faut le careſſer, pour le diſtraire, n'avoir pas l'air de le comprendre, & faire tout le contraire de ce qu'il veut ; dans le ſecond cas, conſultez votre tendreſſe, elle vous conſeillera bien.

Les premieres volontés d'un enfant ſont toujours foibles ; c'eſt un germe qui ſe développe & que la moindre réſiſtance détruit ; elles reſteront foibles tant qu'elles lui réuſſiront mal ; que ſi ſon impatience & ſes volontés ſont fortes, c'eſt une preuve que

la nourrice n'eſt pas attentive, & qu'elle l'a gâté.

Dès qu'elle ne lui fera plus néceſſaire, & qu'on l'aura ſevré, qu'elle ſoit écartée. Le premier jour, l'enfant répandra des larmes; ſi ſes larmes viennent d'attachement & de ſenſibilité, on ne peut payer par trop de careſſes ces précieuſes diſpoſitions; s'il s'y mêle de l'humeur, qu'on le careſſe encore; mais que les careſſes diminuent à meſure que l'humeur augmentera; s'il demande quelque choſe avec impatience, on lui dira avec beaucoup de douceur, qu'*on eſt bien fâché de le refuſer, mais qu'on n'acorde point aux enfans ce qu'ils demandent avec impatience*: peut-être il n'entendra pas ce diſcours, mais il entendra l'air & le ton; il verra qu'on ne lui donne point ce qu'il a demandé; ſoit étonnement, ſoit laſſitude, il ſuſpendra ſes larmes; qu'on profite de cet intervalle pour le ſatisfaire.

Le ſecond jour, on mettra ſa patience à une plus longue épreuve, & l'on continuera par degrés les jours ſuivans, en obſervant toujours de ne le careſſer que lorſqu'il ſera tranquille, & de ceſſer les careſſes qu'on lui fait, ou même de prendre un air plus ſérieux dès qu'il ſera opiniâtre ou impatient: cette conduite n'a rien de dur ni de cruel; l'enfant s'appercevra bientôt qu'il n'eſt careſſé & qu'il n'obtient ce qu'il veut que quand il eſt doux, & il prendra ſon parti de le devenir.

Dès que vous l'aurez rendu tel, comptez que vous aurez tout gagné; ſon ame ſera entre vos mains comme une cire molle que vous paitrirez comme il vous plaira; vous n'aurez plus à travailler que ſur vous-même, pour vous ſoutenir dans une attention continuelle, pour démêler en lui ces ſemences de défauts ou de vices ſouvent foibles & obſcures, & que néanmoins il faut réprimer dès qu'elles paroiſſent, ſi l'on veut y parvenir avec certitude & ſans tourmenter l'enfant; pour mettre votre eſprit à la portée du ſien, ſur-tout pour avoir une conduite ſoutenue: car ne croyez pas qu'on éleve un enfant avec de beaux diſcours & de belles phraſes: vos diſcours pourront éclairer ſon eſprit; mais c'eſt votre conduite qui formera ſon caractere.

Ne reſſemblez point à la plupart des *gouvernantes*, qui ſont tracaſſieres, grondeuſes, acariâtres, ou au contraire toujours en admiration devant leurs éleves, & leurs complaiſantes éternelles: quelques-unes même réuniſſent les deux extrêmes, ſucceſſivement idolâtres & pleines d'humeur. C'eſt leur mal-adreſſe, & ce ſont leurs défauts qui donnent aux enfans une partie de ceux qu'ils ont. Avec beaucoup de fermeté dans la conduite, ayez beaucoup d'égalité dans l'humeur, de gaieté dans vos leçons, de douceur dans vos diſcours; prêchez d'exemple, rien n'eſt plus puiſſant ſur les enfans comme ſur les hommes faits; de quelque tempérament que ſoit votre éleve, vous verrez qu'inſenſiblement la douceur & la ſérénité de votre ame paſſeront dans la ſienne.

Si vous voulez l'inſtruire avec fruit, ne vous contentez pas de lui étaler votre éloquence devant les autres & quand vous pourrez être entendue; ce n'eſt pas quand l'enfant eſt diſſipé, que les choſes ſenſées qu'on lui dit peuvent faire impreſſion ſur lui: c'eſt dans le particulier, quand ſon ame eſt tranquille & ſon eſprit recueilli. Il n'y a point d'enfant en qui l'on ne puiſſe ſaiſir de ces momens d'attention; une *gouvernante* habile peut les faire naître ſouvent.

Dès qu'il ſera capable d'avoir une idée de Dieu, expliquez-lui ce que c'eſt que ſa toute-puiſſance, ſa bonté, ſa juſtice; apprenez-lui le culte qu'on lui doit & les prierres qu'il faut lui adreſſer; pour lui donner l'exemple, priez avec lui, & mettez-vous dans la poſture où il doit être. Ce n'eſt qu'en parlant à ſes yeux que vous parlerez à ſa raiſon. A commencer du moment que vous l'aurez inſtruit, ne permettez jamais ni qu'il oublie de prier, ni qu'il prie dans une poſture peu décente, à moins qu'il ne ſoit malade: alors au lieu de ſes prieres ordinaires, qu'il en faſſe une courte, & qu'il n'y manque jamais: vous lui apprendrez ſes autres devoirs de religion, & les lui ferez pratiquer à meſure qu'il ſera en âge de les remplir.

Ses devoirs envers ſes parens marcheront de pair avec ceux de la religion; apprenez-lui que ſon bonheur ou ſon malheur eſt dans leurs mains; qu'il tient de leurs

bontés tout ce qu'il eſt & tout ce qu'il a; qu'ils ſont pour lui l'image de Dieu; que Dieu leur a donné par rapport à lui une partie de ſa puiſſance, de ſa bonté, de ſa juſtice; qu'il ordonne de les aimer & de les honorer, & qu'il n'a promis une longue vie, qu'aux enfans qui les honorent; mais il faut que les parens entrent bien dans vos vues: car ſi vos diſcours ne ſont pas ſecondés par leur conduite, toutes les leçons que vous pourrez faire à l'enfant, ſont autant de paroles perdues.

Le premier ſentiment qu'on doit exiger d'un enfant, ce n'eſt pas ſon amitié, c'eſt ſon reſpect: ſi l'on veut s'en faire aimer par la ſuite, il faut commencer par s'en faire craindre; celui qu'on éleve dans l'indépendance n'eſt occupé que de lui-même, & ſon cœur s'endurcit; celui qu'on éleve dans la ſoumiſſion ſent le beſoin qu'il a d'appui, & s'attache naturellement aux perſonnes dont il dépend.

Que ſes parens lui cachent toute la tendreſſe qu'ils ont pour lui; l'enfant en abuſeroit; qu'ils viennent rarement le trouver, ou du moins qu'ils reſtent peu avec lui; qu'ils aient l'air de venir plutôt pour s'informer de ſa conduite que pour le careſſer; qu'ils ne badinent point avec lui d'une maniere indécente, comme avec un perroquet ou une poupée. Quand on eſt pere, peut-on ne pas ſentir le reſpect qu'on doit à ſon fils? Que tous les jours l'enfant aille rendre à ſes parens ce qui leur eſt dû; qu'il y reſte peu, à moins que ce ne ſoit par récompenſe; ſi vous êtes contente de lui, qu'il y ſoit reçu avec bonté, qu'on lui faſſe quelques careſſes, qu'on lui donne quelques avis toujours conformes à ceux que vous lui aurez donnés: car il faut qu'il y ait une correſpondance exacte entre tous les diſcours qu'il entendra. Pour cela il eſt à propos que quelqu'un d'intelligent vienne tous les matins ſavoir de vous ce qui s'eſt paſſé, ce que vous avez dit à l'enfant, ce que vous jugez à propos qu'on lui diſe. Si vous n'êtes pas contente de lui, qu'il ſe préſente toujours, c'eſt un devoir auquel il ne doit jamais manquer; mais qu'alors la ſatisfaction de voir ſes parens lui ſoit refuſée.

Il eſt vraiſemblable qu'il fondra en larmes. S'il eſt touché comme il doit l'être; ne joignez point d'autre peine à cette punition, au contraire il faut le conſoler. Entrez dans ſa douleur, dites-lui qu'elle eſt juſte, mais qu'il s'y eſt expoſé, & qu'il ne tient qu'à lui de rentrer en grace par une meilleure conduite: ſi au contraire il n'eſt pas aſſez ſenſible à cette diſgrace, joignez-y toutes les privations capables de la lui faire ſentir, impoſez-les lui non comme la peine de ſa premiere faute, mais comme celle de ſon inſenſibilité: au reſte, dans une éducation bien faite, ce dernier cas ne peut guere arriver; il faudroit que l'enfant eût été bien gâté, pour que ſon ame ſe fût endurcie à ce point-là.

Je n'ai point parlé de l'obéiſſance, quoiqu'elle ſoit la baſe de toute éducation; ſans elle, il eſt impoſſible de fixer aucun principe dans l'eſprit d'un enfant; elle doit être établie dans ſon cœur avant même qu'il ſache ce que c'eſt qu'obéir, & je l'ai ſuppoſée en parlant des devoirs précédens. Les enfans ne ſont déſobéiſſans qu'autant qu'on veut bien qu'ils le ſoient; il n'en eſt aucun qui oſe réſiſter ſoit à ce qu'on lui ordonne ſoit à ce qu'on lui défend, quand il eſt sûr d'être puni; il ne faut pas ſouffrir qu'il balance; la plus légere déſobéiſſance doit être punie. Si dès la premiere enfance on ne l'accoutume point à ſuivre la raiſon d'autrui, on peut être ſûr qu'il ne ſuivra pas la ſienne quand il ſera plus avancé en âge.

Au lieu de nourrir ſon orgueil en portant ſes regards ſur les avantages de ſa fortune & de ſon rang, fixez-les ſur ſon état préſent; faites-lui voir qu'il eſt dépourvu de tout ce qui mérite l'eſtime des hommes; qu'il n'a ni ſcience, ni raiſon, ni vertus; qu'il ne peut rien pour lui-même, & que perſonne n'a beſoin de lui; ne lui donnez point de titres & ne ſouffrez pas qu'on lui en donne; s'il en a, il ſera temps qu'il les connoiſſe quand il entrera dans le monde.

Qu'il ſoit attentif & poli, qu'il reçoive avec reconnoiſſance les bontés qu'on aura pour lui; que perſonne ne ſoit ſon complaiſant ni ſon adulateur: ſi ſon rang ne vous permet pas de le garantir de certains reſpects, qu'il ſache que c'eſt à ſes parens

qu'ils s'adreſſent, & qu'ils ſont le prix de leurs bienfaits ou de leurs vertus. Qu'il ne commande à perſonne, qu'il demande avec douceur, qu'il remercie avec politeſſe ; s'il commande, que tout le monde ſoit ſourd, & que le mot *je veux*, s'il ſort de ſa bouche, ſoit un arrêt de refus prononcé par lui-même.

Qu'il ne ſoit point, comme tous les enfans, avide de recevoir, éloigné de donner : qu'il donne de bonne grace, ſinon qu'il ſoit privé de ce qu'il a refuſé de donner ; qu'il reçoive difficilement, qu'il ne demande jamais. On ne peut lui apprendre trop tôt qu'il eſt humiliant de recevoir, qu'il eſt doux de donner, & que c'eſt un devoir pour ceux qui ſont dans l'abondance par rapport à ceux qui ſont dans le beſoin.

S'il rencontre un pauvre ou un malheureux, qu'il lui donne quelque ſecours : s'il reçoit un ſervice ou un préſent de gens au-deſſous de lui, qu'il les récompenſe ou leur rende au-delà de ce qu'il a reçu : s'il briſe quelque choſe qu'on lui aura confié, qu'il répare le dommage par un préſent qui y ſoit ſupérieur ; que tout cela ſe faſſe par ſes mains & de ſon argent : c'eſt ainſi qu'on lui en apprendra l'uſage, & qu'en même temps on lui inſpirera les premiers ſentimens d'humanité, de générofité, de juſtice. Puiſqu'on donne de l'argent aux enfans, il ne faut pas que ce ſoit pour l'amaſſer, comme quelques parens l'exigent, ni pour le dépenſer en fantaiſies, comme c'eſt l'intention de beaucoup d'autres, à moins qu'on n'ait envie de les rendre avares ou diſſipateurs.

Il ſemble qu'on ne ſache louer les enfans que ſur leur eſprit & ſur leur figure : ſont-ce là les objets qu'il faut leur préſenter comme louables ? Veut-on les rendre fats, préſomptueux, frivoles ? Ces louanges ſont d'autant plus ridicules, qu'elles ſont preſque toujours fauſſes. Ce qu'il faut louer devant eux, ce ſont les choſes véritablement louables : ce qu'on doit louer en eux, c'eſt leur douceur, leur obéiſſance, leur exactitude à remplir leurs devoirs, leur reſpect & leur attachement pour les perſonnes qu'ils doivent aimer ; il ne faut les louer qu'autant qu'ils le méritent. Dites à votre éleve que lorſqu'on loue un enfant ſur ſon eſprit & ſur ſa figure, c'eſt qu'on le mépriſe, & qu'on ne voit rien en lui qui mérite d'être loué.

Veillez ſur les perſonnes qui l'approcheront ; ne le laiſſez jamais entre les mains des valets, ou d'autres gens imprudens & groſſiers ; que l'entrée de ſa chambre ne ſoit permiſe qu'à des perſonnes prudentes & polies, qui, quand elles joueront avec lui, ſachent conſerver de la décence ; & qui, lorſqu'elles lui parleront raiſon, ne s'écartent jamais de la morale la plus exacte.

Faites enſorte qu'il ne ſoit point dans le ſallon, quand il y aura beaucoup de monde ; il n'y trouveroit que des complaiſans ou des gens qui en feroient leur jouet : ni l'un ni l'autre ne doivent convenir à des parens ſenſés. Les exemples qu'il verroit ne ſeroient point aſſez bons ; les converſations qu'il entendroit ne ſeroient point aſſez exactes ; beaucoup d'actions ſans conſéquence, ne le ſont point pour un enfant ; beaucoup de diſcours, irrépréhenſibles pour des gens faits, pourroient l'induire en erreur. Peu de gens ſont capables de ſentir tout le reſpect qu'on doit à l'enfance ; aucun n'eſt capable de s'y plier, à moins qu'il n'en faſſe ſon unique affaire. Les parens eux-mêmes ne le pourroient pas ; & leurs diſcours & leurs exemples ſeroient un piege d'autant plus dangereux pour l'enfant, qu'il a plus de reſpect pour eux.

Il fera des fautes, il eſt de l'humanité d'en faire ; mais ſi vous êtes attentive, il en fera peu. Les enfans ne ſont preſque jamais puniſſables, qu'il n'y ait plus de la faute de ceux qui les conduiſent que de la leur. Plus votre conduite ſera égale & ſoutenue, moins il oſera s'écarter de ce que vous lui preſcrirez ; plus vous mettrez de douceur, d'affection & de bonté dans vos leçons & dans vos remontrances, plus il lui ſera facile de s'y conformer ; plus vous l'avertirez de ſes devoirs, moins il ſera en danger d'y manquer.

Il fera des fautes par ignorance, il oubliera ce que vous lui aurez dit, parce qu'on l'aura diſtrait ; il briſera ou renverſera quelque choſe par étourderie ; il ménagera peu ſes vêtemens, &c. Ces bagatelles viennent de l'âge, & ne tirent point à conſéquence pour l'avenir : il faut l'en

avertir ; mais il ne faut pas l'en punir, à moins qu'il n'y eût mauvaiſe intention.

Une déſobéiſſance, un trait d'humeur, un mot qui n'eſt pas conforme à la vérité, une parole malhonnête, un coup donné, une diſpute avec ſes freres ou ſœurs, tout ce qui peut être le germe d'un vice, tout ce qui annonce de la baſſeſſe ou de l'inſenſibilité ; voilà des fautes puniſſables.

Ces mêmes fautes deviendront des crimes du premier ordre, quand il y aura intention marquée, récidive ou habitude ; car il faut conſidérer les fautes d'un enfant, moins parce qu'elles ſont, que par leur principe & par les ſuites qu'elles peuvent avoir.

La punition des fautes légeres, ce ſera d'en avertir les parens, & de les lui reprocher devant tout le monde. Il vous priera de n'en rien faire ; ſoyez inéxorable : bien loin de diſſimuler ſes fautes, il faut les exagérer. Il faut le rendre ſenſible à la honte, ſi vous voulez qu'il le devienne à l'honneur. Les fautes les plus légeres deviendront graves, à meſure qu'il y ſera moins ſenſible : ce ſera, par exemple, un crime du premier ordre, que de n'avoir pas été ſenſible à la honte d'une petite faute.

La punition des grands crimes ſera la privation des careſſes de ſes parens, même la privation totale du bonheur de les voir. On y joindra, ſuivant l'énormité de la faute, toutes les autres privations poſſibles, non comme ajoutant à la premiere, mais comme en étant la ſuite. L'enfant ſera négligé dans ſon extérieur, comme il convient à un enfant diſgracié de ſes parens. Tout le monde ſaura qu'il eſt en diſgrace, & tout le monde le fuira. Vous ne lui accorderez d'amuſemens qu'autant qu'il en faut pour l'empêcher de tomber dans la langueur & dans l'abattement. Vous-même vous ſerez froide avec lui, mais ſans ceſſer d'être douce. Vous lui ferez faire ſur ſon état les remarques les plus propres à le lui rendre amer ; vous lui rappellerez qu'il eſt puni, dans les momens où il feroit le plus tenté de l'oublier. La durée de ſa punition dépendra du beſoin qu'il a d'être puni ; elle ſera s'il le faut de pluſieurs jours : il vaut mieux qu'elle ſoit plus longue, & n'être pas obligé d'y revenir. Il aura beau promettre d'être plus raiſonnable, ſes promeſſes ne ſeront point écoutées. Pour obtenir ſa grace, il faudra qu'il la mérite, & elle ne ſera jamais accordée qu'à l'excès de ſa douleur & à ſa bonne conduite.

En lui annonçant que ſes parens conſentent de le revoir, faites-lui valoir l'excès de leurs bontés ; rappellez-lui la grandeur de la faute qu'il avoit commiſe ; attendriſſez ſon ame, pour y porter plus avant la reconnoiſſance & le repentir. Dès que leurs careſſes auront mis le ſceau à ſon pardon, il rentrera en poſſeſſion de ſon état naturel, & tout reprendra ſa face accoutumée : mais ayez ſoin qu'il y ait une ſi grande différence entre cet état & celui de diſgrace, que l'enfant tremble toujours d'encourir le dernier.

J'ai parlé de cette grande punition, perſuadé qu'elle ne peut avoir lieu que rarement. Si l'on a été attentif à punir l'enfant des petites fautes, il ne s'expoſera pas à en faire de plus grandes. A l'égard des verges, je n'en ai rien dit, parce qu'il n'en doit pas être queſtion dans une éducation bien faite, ſi ce n'eſt peut-être dans le temps où la douleur eſt le ſeul langage que l'enfant puiſſe entendre ; ou bien lorſqu'ayant été précédemment gâté, ſoit parce qu'il a été malade, ſoit par négligence, il eſt parvenu à ce point d'opiniâtreté de dire affirmativement, *non* : alors, comme il eſt de la plus grande importance de ne lui pas céder, c'eſt avec la verge qu'il faut lui répondre. Il feroit à ſouhaiter qu'on le fît ſans humeur ; mais ſi je conſeillois d'attendre que la colere fût paſſée, je ſerois ſûr que la faute feroit oubliée, & que l'enfant ne ſeroit pas puni. A l'âge où il eſt, il vaut mieux qu'il ſoit puni avec un peu d'humeur, que de ne l'être pas.

Dans tout autre cas, & dès que l'enfant eſt capable d'un ſentiment honnête, les verges doivent être bannies. On n'en fait uſage ſi ſouvent que par négligence, par humeur, ou par incapacité ; on rend ce châtiment inutile par la maniere dont on l'emploie ; on n'y attache pas aſſez de honte. Il faudroit qu'il fût l'annonce & le

prélude de toutes les autres punitions possibles, que ces punitions lui fussent imposées parce qu'il s'est fait traiter comme un enfant sans ame & sans honneur : alors ce châtiment deviendroit pour lui un événement unique, dont la seule idée les feroit frémir ; au lieu que de la façon dont on s'y prend, il s'accoutume à cette punition comme à toute autre chose, & n'y gagne qu'un défaut de plus.

Les coups sont un châtiment d'esclave, & je veux que votre éleve soit un enfant bien-né. Ménagez la sensibilité de son ame, & vous aurez mille moyens de le punir ou de le récompenser ; accoutumez-le à penser noblement, cela n'est pas si difficile qu'on le croit. Le principe de l'honneur est dans les enfans comme dans les hommes faits, puisque l'amour-propre y est ; il n'est question que de le bien diriger, & de l'attacher invariablement à des objets honnêtes. Les enfans sont incapables de discussion ; ils ne jugent des choses que par le prix qu'on y met ; mettez à un haut prix celles que vous voudrez qu'il estime, & vous verrez qu'il les estimera, faites-lui faire une chose louable pour mériter d'en faire une autre, c'est une excellente économie. Accordez-lui les choses de son âge, non comme bonnes, mais comme nécessaires à sa foiblesse ; refusez-les lui, non comme estimables, mais parce qu'il les aime, & qu'on ne doit point avoir d'indulgence pour un enfant qui se conduit mal ; ne les lui proposez jamais comme des récompenses dignes de lui ; cherchez ces récompenses dans des objets qu'il doive aimer, & dont il doive faire cas toute sa vie; placez-les dans les caresses de ses parens, dans quelque devoir de religion qu'il n'ait point encore rempli, dans quelque action supérieure à son âge qu'il n'ait point encore faite, dans le plaisir d'apprendre quelque chose qu'il ignore, dans la considération, dans l'estime, dans les louanges ; car il faut lui faire aimer les louanges pour l'amener au goût des choses louables.

Quand il s'est distingué par quelque qualité louable, qu'est-ce qui empêcheroit qu'on ne lui donnât un surnom qui exprimât cette qualité ; qu'on ne l'appellât le *raisonnable*, le *véridique*, le *bienfaisant*, le *poli* ; qu'on ne lui écrivît, soit pour le louer de ce qu'il auroit fait de bien, soit pour lui reprocher ses défauts, en mettant en tête de la lettre les titres qu'il auroit mérités, ou en le menaçant de les lui supprimer, s'il continuoit à s'en rendre indigne ?

C'est ainsi qu'on peut élever son ame au-dessus des sentimens de son âge ; échauffée par l'émulation & par l'amour de la gloire, elle s'ouvrira d'elle-même à toutes les semences de raison & de vertu que vous y voudrez répandre ; toute l'activité qui l'auroit entraînée vers le mal, la portera vers le bien ; à mesure que vous y verrez croître les semences précieuses que vous y aurez versées, cultivez-les par les mêmes moyens que vous les aurez fait naître. Caressez, louez, applaudissez. Dès que de son propre mouvement il aura fait ou pensé quelque chose de louable, imaginez-en quelqu'autre à lui faire faire pour le récompenser. Que tout le monde vienne lui faire compliment avec un air de considération. J'ai recommandé aux parens d'aller rarement chez leurs enfans, & d'être ménagers de leurs caresses, mais ceci est un cas à part ; c'est le seul où il leur soit permis de laisser éclater toute leur tendresse ; puisque l'enfant a été capable d'un sentiment vertueux, il faut, pour l'instant, le regarder comme un homme fait, & aller dans sa chambre lui rendre l'hommage qu'on doit à la sagesse & à la vertu.

Quand l'enfant sera près de sortir de vos mains, ne vous relâchez en rien de vos soins ni de votre attention. Ne souffrez pas qu'il s'écarte de la soumission accoutumée. C'est une chose aussi déraisonnable qu'ordinaire, de préparer un enfant par plus d'indépendance à un état plus subordonné.

J'ai parlé des mœurs de l'enfant ; je parlerai de son esprit au *mot* INSTITUTION, & ce ne sera qu'alors que je pourrai dire mon avis sur le choix d'une *gouvernante*. *Article de M.* LEFEBVRE.

GOUVERNE, s. f. (*Comm.*) terme usité dans les écritures mercantilles, pour signifier *guide*, *regle*, *conduite* : ainsi quand un négociant écrit à son correspondant ou commissionnaire que *ce qu'il lui mande doit lui servir de gouverne*, c'est-à-dire, que le

commiſſionnaire doit ſe gouverner, ſe guider, ſe régler conformément à ce que lui marque ſon commettant. Quelques-uns ſe ſervent auſſi du mot *gouverno*, qui a préciſément la même ſignification. *Dict. de Com.* (*G*)

GOUVERNEMENT, ſ. m. (*Droit nat. & polit.*) maniere dont la ſouveraineté s'exerce dans chaque état. Examinons l'origine, les formes, & les cauſes de la diſſolution des *gouvernemens*. Ce ſujet mérite les regards attentifs des peuples & des ſouverains.

Dans les premiers temps, un pere étoit de droit le prince & le gouverneur né de ſes enfans; car il leur auroit été bien malaiſé de vivre enſemble ſans quelque eſpece de *gouvernement*: eh quel *gouvernement* plus ſimple & plus convenable pouvoit-on imaginer, que celui par lequel un pere exerçoit dans ſa famille la puiſſance exécutrice des lois de la nature!

Il étoit difficile aux enfans devenus hommes faits, de ne pas continuer à leur pere l'autorité de ce *gouvernement* naturel par un conſentement tacite; ils étoient accoutumés à ſe voir conduire par ſes ſoins, & à porter leurs différens devant ſon tribunal. La communauté des biens établie entr'eux, les ſources du déſir d'avoir encore inconnues, ne faiſoient point germer de diſputes d'avarice; & s'il s'en élevoit quelqu'une ſur d'autres ſujets, qui pouvoit mieux les juger qu'un pere plein de lumieres & de tendreſſe?

L'on ne diſtinguoit point dans ce temps-là entre minorité & majorité; & ſi l'enfant étoit dans un âge à diſpoſer de ſa perſonne & des biens que le pere lui donnoit, il ne déſiroit point de ſortir de tutele, parce que rien ne l'y engageoit: ainſi le *gouvernement* auquel chacun s'étoit ſoumis librement, continuoit toujours à la ſatisfaction de chacun, & étoit bien plutôt une protection & une ſauve-garde, qu'un frein & une ſujétion: en un mot les enfans ne pouvoient trouver ailleurs une plus grande sûreté pour leur paix, pour leur liberté, pour leur bonheur, que dans la conduite & le *gouvernement* paternel.

C'eſt pourquoi les peres devinrent les monarques politiques de leurs familles; & comme ils vivoient long-temps, & laiſſoient ordinairement des héritiers capables & dignes de leur ſuccéder, ils jettoient par-là les fondemens des royaumes héréditaires ou électifs, qui depuis ont été réglés par diverſes conſtitutions & par diverſes lois, ſuivant les pays, les lieux, les conjonctures & les occaſions.

Que ſi après la mort du pere, le plus proche héritier qu'il laiſſoit n'étoit pas capable du *gouvernement* faute d'âge, de ſageſſe, de prudence, de courage, ou de quelque autre qualité, ou bien ſi diverſes familles convenoient de s'unir & de vivre enſemble dans une ſociété, il ne faut point douter qu'alors tous ceux qui compoſoient ces familles n'uſaſſent de leur liberté naturelle, pour établir ſur eux celui qu'ils jugeoient le plus capable de les gouverner. Nous voyons que les peuples d'Amérique qui vivent éloignés de l'épée des conquérans, & de la domination ſanguinaire des deux grands empires du Pérou & du Mexique, jouiſſent encore de leur liberté naturelle, & ſe conduiſent de cette maniere; tantôt ils choiſiſſent pour leur chef l'héritier du dernier gouverneur; tantôt le plus vaillant & le plus brave d'entr'eux. Il eſt donc vraiſemblable que tout peuple, quelque nombreux qu'il ſoit devenu, quelque vaſte pays qu'il occupe, doit ſon commencement à une ou à pluſieurs familles aſſociées. On ne peut pas donner pour l'origine des nations, des établiſſemens par des conquêtes; ces événemens ſont l'effet de la corruption de l'état primitif des peuples, & de leurs déſirs immodérés. *Voyez* CONQUÊTE.

Puiſqu'il eſt conſtant que toute nation doit ſes commencemens à une ou à pluſieurs familles; elle a dû au moins pendant quelque temps conſerver la forme du *gouvernement* paternel, c'eſt-à-dire n'obéir qu'aux lois d'un ſentiment d'affection & de tendreſſe, que l'exemple d'un chef excite & fomente entre des freres & des proches: douce autorité qui leur rend tous les biens communs, & ne s'attribue elle-même la propriété de rien!

Ainſi chaque peuple de la terre dans ſa naiſſance & dans ſon pays natal, a été gouverné comme nous voyons que le ſont de

nos jours les petites peuplades de l'Amérique, & comme on dit que se gouvernoient les anciens Scythes, qui ont été comme la pepiniere des autres nations: mais à mesure que ces peuples se font accrus par le nombre & l'étendue des familles, les sentimens d'union fraternelle ont dû s'affoiblir.

Celles de ces nations qui par des causes particulieres sont restées les moins nombreuses, & sont plus long-temps demeurées dans leur patrie, ont le plus constamment conservé leur premiere forme de *gouvernement* toute simple & toute naturelle: mais les nations qui trop resserrées dans leur pays, se sont vues obligées de transmigrer, ont été forcées par les circonstances & les embarras d'un voyage, ou par la situation & par la nature du pays où elles se sont portées, d'établir d'un libre consentement les formes de *gouvernement* qui convenoient le mieux à leur génie, à leur position & à leur nombre.

Tous les *gouvernements* publics semblent évidemment avoir été formés par délibération, par consultation & par accord. Qui doute, par exemple, que Rome & Venise n'aient commencé par des hommes libres & indépendants les uns à l'égard des autres, entre lesquels il n'y avoit ni supériorité, ni sujétion naturelle, & qui sont convenus de former une société de *gouvernement?* Il n'est pas cependant impossible, à considérer la nature en elle-même, que des hommes puissent vivre sans aucun *gouvernement* public. Les habitans du Pérou n'en avoient point; encore aujourd'hui les Chériquanas, les Floridiens & autres, vivent par troupes sans regles & sans lois: mais en général, comme il falloit chez les autres peuples moins sauvages, repousser avec plus de sûreté les injures particulieres, ils prirent le parti de choisir une sorte de *gouvernement* & de s'y soumettre, ayant reconnu que les désordres ne finiroient point, s'ils ne donnoient l'autorité & le pouvoir à quelqu'un ou à quelques-uns d'entr'eux de décider toutes les querelles, personne n'étant en droit sans cette autorité de s'ériger en seigneur & en juge d'aucun autre. C'est ainsi que se conduisirent ceux qui vinrent de Sparte avec Pallante, & dont Justin fait mention. En un mot toutes les sociétés politiques ont commencé par une union volontaire de particuliers, qui ont fait le libre choix d'une sorte de *gouvernement*; ensuite les inconvéniens de la forme de quelques-uns de ces *gouvernemens*, obligerent les mêmes hommes qui en étoient membres, de les réformer, de les changer, & d'en établir d'autres.

Dans ces sortes d'établissemens s'il est arrivé d'abord (ce qui peut être) qu'on se soit contenté de remettre tout à la sagesse & à la discrétion de celui ou de ceux qui furent choisis pour premiers gouverneurs, l'expérience fit voir que ce *gouvernement* arbitraire détruisoit le bien public, & aggravoit le mal loin d'y remédier: c'est pourquoi on fit des lois, dans lesquelles chacun put lire son devoir & connoître les peines que méritent ceux qui les violent.

La principale de ces lois fut que chacun auroit & posséderoit en sûreté ce qui lui appartenoit en propre. Cette loi est de droit naturel. Quel que soit le pouvoir qu'on accorde à ceux qui gouvernent, ils n'ont point le droit de se saisir des biens propres d'aucun sujet, pas même de la moindre portion de ces biens, contre le consentement du propriétaire. Le pouvoir le plus absolu, quoiqu'absolu quand il est nécessaire de l'exercer, n'est pas même arbitraire sur cet article; le salut d'une armée & de l'état demande qu'on obéisse aveuglément aux officiers supérieurs: un soldat qui fait signe de contester est puni de mort; cependant le général même avec tout son pouvoir de vie & de mort, n'a pas celui de disposer d'un denier du bien de ce soldat, ni de se saisir de la moindre partie de ce qui lui appartient en propre.

Je sais que ce général peut faire des conquêtes, & qu'il y a des auteurs qui regardent les conquêtes comme l'origine & le fondement des *gouvernemens*: mais les conquêtes sont aussi éloignées d'être l'origine & le fondement des *gouvernemens*, que la démolition d'une maison est éloignée d'être la vraie cause de la construction d'une autre maison dans la même place. A la vérité la destruction d'un état prépare un nouvel état; mais la conquête qui l'établit par la force n'est qu'une injustice de plus: toute puissance souveraine légitime doit

émaner du consentement libre des peuples.

Quelques-uns de ces peuples ont placé cette puissance souveraine dans tous les chefs de famille assemblés, & réunis en un conseil, auquel est dévolu le pouvoir de faire des lois pour le bien public, & de faire exécuter ces lois par des magistrats commis à cet effet; & alors la forme de ce *gouvernement* se nomme une *démocratie*. *Voyez* DÉMOCRATIE.

D'autres peuples ont attribué toute l'autorité souveraine à un conseil, composé des principaux citoyens, & alors la forme de ce *gouvernement* s'appelle *une aristocratie*. *Voyez* ARISTOCRATIE.

D'autres nations ont confié indivisément la souveraine puissance & tous les droits qui lui sont essentiels, entre les mains d'un seul homme, roi, monarque ou empereur; & alors la forme de ce *gouvernement* est une monarchie. *Voyez* MONARCHIE.

Quand le pouvoir est remis entre les mains de ce seul homme, & ensuite de ses héritiers, c'est une monarchie héréditaire; s'il lui est confié seulement pendant sa vie, & à condition qu'après sa mort le pouvoir retourne à ceux qui l'ont donné, & qu'ils nommeront un successeur, c'est une monarchie élective.

D'autres peuples faisant une espece de partage de souveraineté, & mélangeant pour ainsi dire les formes des gouvernemens dont ont vient de parler, en ont confié les différentes parties en différentes mains, ont tempéré la monarchie par l'aristocratie, & en même temps ont accordé au peuple quelque part dans la souveraineté.

Il est certain qu'une société a la liberté de former un *gouvernement* de la maniere qu'il lui plaît, de le mêler & de le combiner de différentes façons. Si le pouvoir législatif a été donné par un peuple à une personne, ou à plusieurs à vie, ou pour un temps limité, quand ce temps-là est fini, le pouvoir souverain retourne à la société dont il émane. Dès qu'il y est retourné, la société en peut de nouveau disposer comme il lui plaît, le remettre entre les mains de ceux qu'elle trouve bons, de la maniere qu'elle juge à-propos, & ainsi ériger une nouvelle forme de *gouvernement*. Que Puffendorff qualifie tant qu'il voudra toutes les sortes de *gouvernemens* mixtes du nom d'*irréguliers*, la véritable régularité sera toujours celle qui sera le plus conforme au bien des sociétés civiles.

Quelques écrivains politiques prétendent que tous les hommes étant nés sous un *gouvernement*, n'ont point la liberté d'en instituer un nouveau: chacun, disent-ils, naît sujet de son pere ou de son prince, & par conséquent chacun est dans une perpétuelle obligation de sujétion ou de fidélité. Ce raisonnement est plus spécieux que solide. Jamais les hommes n'ont regardé aucune sujétion naturelle dans laquelle ils soient nés, à l'égard de leur pere ou de leur prince, comme un lien qui les oblige sans leur propre consentement à se soumettre à eux. L'histoire sacrée & profane nous fournissent de fréquens exemples d'une multitude de gens qui se sont retirés de l'obéissance & de la jurisdiction sous laquelle ils étoient nés, de la famille & de la communauté dans laquelle ils avoient été nourris, pour établir ailleurs de nouvelles sociétés & de nouveaux gouvernemens.

Ce sont ces émigrations, également libres & légitimes, qui ont produit un si grand nombre de petites sociétés, lesquelles se répandirent en différens pays, se multiplierent, & y séjournerent autant qu'elles trouverent de quoi subsister, ou jusqu'à ce que les plus forts engloutissant les plus foibles, établirent de leurs débris de grands empires, qui à leur tour ont été brisés & dissous en diverses petites dominations; au lieu de quantité de royaumes, il ne se seroit trouvé qu'une seule monarchie dans les premiers siecles, s'il étoit vrai que les hommes n'aient pas eu la liberté naturelle de se séparer de leurs familles & de leur gouvernement, quel qu'il ait été, pour en ériger d'autres à leur fantaisie.

Il est clair par la pratique des gouvernemens eux-mêmes, aussi-bien que par les lois de la droite raison, qu'un enfant ne naît sujet d'aucun pays ni d'aucun *gouvernement*; il demeure sous la tutele & l'autorité de son pere, jusqu'à ce qu'il soit parvenu à l'âge de raison. A cet âge de raison, il est homme libre, il est maître de choisir le *gouvernement* sous lequel il trouve

bon de vivre, & de s'unir au corps politique qui lui plaît davantage; rien n'eſt capable de le ſoumettre à la ſujétion d'aucun pouvoir ſur la terre, que ſon ſeul conſentement. Le conſentement qui le ſoumet à quelque *gouvernement*, eſt exprès ou tacite. Le conſentement exprès le rend ſans contredit membre de la ſociété qu'il adopte; le conſentement tacite le lie aux lois du *gouvernement* dans lequel il jouit de quelque poſſeſſion: mais ſi ſon obligation commence avec ſes poſſeſſions, elle finit auſſi avec leur jouiſſance. Alors des propriétaires de cette nature ſont maîtres de s'incorporer à une autre communauté, & d'en ériger une nouvelle, *in vacuis locis*, comme on dit en termes de Droit, dans un déſert, ou dans quelque endroit du monde, qui ſoit ſans poſſeſſeurs & ſans habitations.

Cependant, quoique les hommes ſoient libres de quitter un *gouvernement*, pour ſe ſoumettre à un autre, il n'en faut pas conclure que le *gouvernement* auquel ils préférent de ſe ſoumettre, ſoit plus légitime que celui qu'ils ont quitté; les *gouvernemens* de quelque eſpece qu'ils ſoient, qui ont pour fondemens un acquieſcement libre des peuples, ou exprès, ou juſtifié par une longue & paiſible poſſeſſion, ſont également légitimes, auſſi long-temps du moins que par l'intention du ſouverain, ils tendent au bonheur des peuples: rien ne peut dégrader un *gouvernement* qu'une violence ouverte & actuelle, ſoit dans ſon établiſſement, ſoit dans ſon exercice, je veux dire l'uſurpation & la tyrannie. *Voyez* USURPATION & TYRANNIE.

Mais la queſtion qui partage le plus les eſprits, eſt de déterminer quelle eſt la meilleure forme de *gouvernement*. Depuis le conſeil tenu à ce ſujet par les ſept grands de Perſes juſqu'à nos jours, on a jugé diverſement cette grande queſtion, diſcutée jadis dans Hérodote, & on l'a preſque toujours décidée par un goût d'habitude ou d'inclination, plutôt que par un goût éclairé & réfléchi.

Il eſt certain que chaque forme de *gouvernement* a ſes avantages & ſes inconvéniens, qui en ſont inſéparables. Il n'eſt point de *gouvernement* parfait ſur la terre; & quelque parfait qu'il paroiſſe dans la ſpéculation & dans la pratique & entre les mains des hommes, il ſera toujours accompagné d'inſtabilité, de révolutions & de viciſſitudes: enfin le meilleur ſe détruira, tant que ce ſeront des hommes qui gouverneront des hommes.

On pourroit cependant répondre en général à la queſtion propoſée, que c'eſt dans un tempérament propre à réprimer la licence, ſans dégénérer en oppreſſion, qu'il faut prendre l'idée de la meilleure forme de *gouvernement*. Tel ſera celui qui fuyant les extrémités, pourra pourvoir au bon ordre, aux beſoins du dedans & du dehors, en laiſſant au peuple des ſûretés ſuffiſantes qu'on ne s'écartera pas de cette fin.

Le légiſlateur de Lacédémone voyant que les trois ſortes de *gouvernemens* ſimples avoient chacun de grands inconvéniens; que la monarchie dégénéroit aiſément en pouvoir arbitraire, l'ariſtocratie en un *gouvernement* injuſte de quelque particulier, & la démocratie en une domination aveugle & ſans regles; Lycurgue, dis-je, crut devoir faire entrer ces trois ſortes de *gouvernemens* dans celui de ſa patrie, & les fondre, pour ainſi dire, en un ſeul, en ſorte qu'ils ſe ſerviſſent l'un à l'autre de balance & de contre-poids. Ce ſage mortel ne ſe trompa pas, du moins nulle république n'a conſervé ſi long-temps ſes lois, ſes uſages & ſa liberté, que celle de Lacédémone.

Il y a dans l'Europe un état extrêmement floriſſant, où les trois pouvoirs ſont encore mieux fondus que dans la république des Spartiates. La liberté politique eſt l'objet direct de la conſtitution de cet état, qui, ſelon toute apparence, ne peut périr par les déſordres du dedans, que lorſque la puiſſance légiſlative ſera plus corrompue que l'exécutrice. Perſonne n'a mieux développé le beau ſyſtême du *gouvernement* de l'état dont je parle, que l'auteur de l'*eſprit des lois*.

Au reſte, il eſt très-néceſſaire d'obſerver que tout *gouvernement* ne convient pas également à tous les peuples; leur forme doit dépendre infiniment du local, du climat, ainſi que de l'eſprit, du génie, du caractere de la nation, & de ſon étendue.

Quelque forme que l'on préfere, il y a toujours une premiere fin dans tout *gouver-*

nement, qui doit être prise du bien général de la nation; & sur ce principe le meilleur des *gouvernemens* est celui qui fait le plus grand nombre d'heureux. Quelle que soit la forme du *gouvernement* politique, le devoir de quiconque en est chargé, de quelque maniere que ce soit, est de travailler à rendre heureux les sujets, en leur procurant d'un côté les commodités de la vie, la sûreté & la tranquillité; & de l'autre tous les moyens qui peuvent contribuer à leurs vertus. La loi souveraine de tout bon *gouvernement* est le bien public, *salus populi, suprema lex esto*: aussi dans le partage où l'on est sur les formes du *gouvernement*, on convient de cette derniere vérité d'une voix unanime.

Il est sans doute important de rechercher, en partant d'après ce principe, quel seroit dans le monde le plus parfait *gouvernement* qu'on pût établir, quoique d'autres servent aux fins de la société pour laquelle ils ont été formés; & quoiqu'il ne soit pas aussi facile de fonder un nouveau *gouvernement*, que de bâtir un vaisseau sur une nouvelle théorie, le sujet n'en est pas moins un des plus dignes de notre curiosité. Dans le cas même où la question sur la meilleure forme de *gouvernement* seroit décidée par le consentement universel des politiques, qui sait si dans quelques siecles il ne pourroit pas se trouver une occasion de réduire la théorie en pratique, soit par la dissolution d'un ancien *gouvernement*, soit par d'autres événemens qui demanderoient qu'on établît quelque part un nouveau *gouvernement?* Dans tous les cas il nous doit être avantageux de connoître ce qu'il y a de plus parfait dans l'espece, afin de nous mettre en état de rapprocher, autant qu'il est possible, toutes constitutions de *gouvernement* de ce point de perfection, par de nouvelles lois, par des altérations imperceptibles dans celles qui regnent, & par des innovations avantageuses au bien de la société. La succession des siecles a servi à perfectionner plusieurs arts & plusieurs sciences; pourquoi ne serviroit-elle pas à perfectionner les différentes sortes de *gouvernemens*, & à leur donner la meilleure forme?

Déjà par des principes éclairés & des expériences connues, on éviteroit dans une nouvelle constitution ou dans une réforme de *gouvernement*, tous les défauts palpables qui s'opposent ou qui ne manqueroient pas de s'opposer à son accroissement, à sa force & à sa prospérité.

Ce seroit des défauts dans un *gouvernement*, si les lois & les coutumes d'un état n'étoient pas conformes au naturel du peuple, ou aux qualités & à la situation du pays. Par exemple, si les lois tendoient à tourner du côté des armes un peuple propre aux arts de la paix; ou si ces mêmes lois négligeoient d'encourager, d'honorer le commerce & les manufactures, dans un pays situé favorablement pour en retirer un grand profit. Ce seroit des défauts dans un *gouvernement*, si la constitution des lois fondamentales n'étoit avantageuse qu'aux grands; si elle tendoit à rendre l'expédition des affaires également lente & difficile. Telles sont les lois à réformer en Pologne, où, d'un côté, celui qui a tué un paysan, en est quitte pour une amende; & où, d'un autre côté, l'opposition d'un seul des membres de l'assemblée rompt la diete, qui d'ailleurs est bornée à un temps trop court pour l'expédition des affaires. Enfin (car je n'ai pas le dessein de faire la satyre des états) par-tout où se trouveroient des réglemens & des usages contraires aux maximes capitales de la bonne politique, ce seroit des défauts considérables dans un *gouvernement*; & si par malheur on pouvoit colorer ces défauts du prétexte spécieux de la religion, les effets en seroient beaucoup plus funestes.

Ce n'est pas assez que d'abroger les lois qui sont des défauts dans un état, il faut que le bien du peuple soit la grande fin du *gouvernement*. Les gouverneurs sont nommés pour la remplir; & la constitution civile qui les revêt de ce pouvoir, y est engagée par les lois de la nature, & par la loi de la raison, qui a déterminé cette fin dans toute forme de *gouvernement*, comme le mobile de son bonheur. Le plus grand bien du peuple, c'est sa liberté. La liberté est au corps de l'état, ce que la santé est à chaque individu; sans la santé, l'homme ne peut goûter de plaisir; sans la liberté, le bonheur est banni des états. Un gouverneur patriote verra donc que le droit de

de défendre & de maintenir la liberté, eſt le plus ſacré de ſes devoirs.

Enſuite le ſoin principal dont il doit s'occuper, eſt de travailler à prévenir toutes les triſtes cauſes de la diſſolution des *gouvernemens*; & cette diſſolution peut ſe faire par les déſordres du dedans, & par la violence du dehors.

1°. Cette diſſolution du *gouvernement* peut arriver, lorſque la puiſſance légiſlative eſt altérée. La puiſſance légiſlative eſt l'ame du corps politique; c'eſt de-là que les membres de l'état tirent tout ce qui leur eſt néceſſaire pour leur conſervation, pour leur union, & pour leur bonheur. Si donc le pouvoir légiſlatif eſt ruiné, la diſſolution & la mort de tout le corps politique s'enſuivent.

2°. Un *gouvernement* peut ſe diſſoudre, lorſque celui qui a la puiſſance ſuprême & exécutrice abandonne ſon emploi, de maniere que les lois déjà faites ne puiſſent être miſes en exécution. Ces lois ne ſont pas établies pour elles-mêmes; elles n'ont été données que pour être les liens de la ſociété, qui continſſent chaque membre dans ſa fonction. Si les lois ceſſent, le *gouvernement* ceſſe en même temps, & le peuple devient une multitude confuſe, ſans ordre & ſans frein; quand la juſtice n'eſt plus adminiſtrée, & que par conſéquent les droits de chacun ne ſont plus en ſûreté, il ne reſte plus de *gouvernement*. Dès que les lois n'ont plus d'exécution, c'eſt la même choſe que s'il n'y en avoit point; un *gouvernement* ſans lois, eſt un myſtere dans la politique, inconcevable à l'eſprit de l'homme, & incompatible avec la ſociété humaine.

3°. Les *gouvernemens* peuvent ſe diſſoudre quand la puiſſance légiſlative ou exécutrice agiſſent par la force, au-delà de l'autorité qui leur a été commiſe, & d'une maniere oppoſée à la confiance qu'on a priſe en elles: c'eſt ce qui arrive, par exemple, lorſque ceux qui ſont revêtus de ces pouvoirs, envahiſſent les biens des citoyens, & ſe rendent arbitres abſolus des choſes qui appartiennent en propre à la communauté, je veux dire de la vie, de la liberté, & des richeſſes du peuple. La raiſon pour laquelle on entre dans une ſociété politique, c'eſt afin de conſerver ſes biens propres; & la fin pour laquelle on revêt certaines perſonnes de l'autorité légiſlative & de la puiſſance exécutrice, c'eſt pour avoir une puiſſance & des lois qui protegent & conſervent ce qui appartient en propre à toute la ſociété.

S'il arrive que ceux qui tiennent les rênes du *gouvernement* trouvent de la réſiſtance, lorſqu'ils ſe ſervent de leur pouvoir pour la deſtruction, & non pour la conſervation des choſes qui appartiennent en propre au peuple, ils doivent s'en prendre à eux-mêmes, parce que le bien public & l'avantage de la ſociété ſont la fin de l'inſtitution d'un *gouvernement*. D'où réſulte néceſſairement que le pouvoir ne peut être arbitraire, & qu'il doit être exercé ſuivant des lois établies, afin que le peuple puiſſe connoître ſon devoir, & ſe trouver en ſûreté à l'ombre des lois; & afin qu'en même temps les gouverneurs ſoient retenus dans de juſtes bornes, & ne ſoient point tentés d'employer le pouvoir qu'ils ont en main, pour faire des choſes nuiſibles à la ſociété politique.

4°. Enfin une force étrangere, prévue ou imprévue, peut entiérement diſſoudre une ſociété politique; quand cette ſociété eſt diſſoute par une force étrangere, il eſt certain que ſon *gouvernement* ne ſauroit ſubſiſter davantage. Ainſi l'épée d'un conquérant renverſe, confond, détruit toutes choſes; & par elle la ſociété & le *gouvernement* ſont mis en pieces, parce que ceux qui ſont ſubjugués, ſont privés de la protection de ce *gouvernement* dont ils dépendoient, & qui étoit deſtiné à les défendre. Tout le monde conçoit aiſément, que lorſque la ſociété eſt diſſoute, le *gouvernement* ne ſauroit ſubſiſter: il eſt auſſi impoſſible que le *gouvernement* ſubſiſte alors, qu'il l'eſt que la ſtructure d'une maiſon ſubſiſte, après que les matériaux dont elle avoit été conſtruite, ont été ſéparés les uns des autres par un ouragan, ou ont été confondus pêle-mêle en un monceau, par un tremblement de terre.

Indépendamment de ces malheurs, il faut convenir qu'il n'y a point de ſtabilité abſolue dans l'humanité; car ce qui exiſte immuablement, exiſte néceſſairement, &

cet attribut de l'Etre fuprême ne peut appartenir à l'homme ni à fes ouvrages. Les *gouvernemens* les mieux inftitués, ainfi que les corps des animaux les mieux conftitués, portent en eux le principe de leur deftruction. Etabliffez avec Licurgue les meilleures lois; imaginez avec Sidney les moyens de fonder la plus fage république; faites avec Alfred qu'une nation nombreufe trouve fon bonheur dans une monarchie, tout cela ne durera qu'un certain temps. Les états après s'être accrus & agrandis, tendent enfuite à leur décadence & à leur diffolution: ainfi la feule voie de prolonger la durée d'un *gouvernement* floriffant, eft de le ramener à chaque occafion favorable, aux principes fur lefquels il a été fondé. Quand ces occafions fe préfentent fouvent, & qu'on les faifit à propos, les *gouvernemens* font plus heureux & plus durables; lorfque ces occafions arrivent rarement, ou qu'on en profite mal, les corps politiques fe defféchent, fe fannent, & périffent. *Article de M. le Chevalier* DE *JAUCOURT.*

GOUVERNEMENT MILITAIRE, (*Art. milit.*) c'eft le commandement fouverain & la difpofition de tout le pouvoir militaire d'une nation par terre & par mer. *Voyez* GOUVERNEMENT. (Q)

GOUVERNEMENT, (*Marine.*) c'eft la conduite du vaiffeau. Le maître & le pilote ne font pas refponfables de la force des courans ni des vents contraires, mais ils le doivent être de la manœuvre & du mauvais *gouvernement.* (Z)

GOUVERNER, v. act. *terme de Grammaire.* Il ne fuffit pas, pour exprimer une penfée, d'accumuler des mots indiftinctement; il doit y avoir entre tous ces mots une corrélation univerfelle qui concoure à l'expreffion du fens total. Les noms appellatifs, les prépofitions, & les verbes relatifs, ont effentiellement une fignification vague & générale, qui doit être déterminée tantôt d'une façon, tantôt d'une autre, felon les conjonctures. Cette détermination fe fait communément par des noms que l'on joint aux mots indéterminés, & qui, en conféquence de leur deftination, fe revêtent de telle ou telle forme, prennent telle ou telle place, fuivant l'ufage & le génie de chaque langue.

Or ce font les mots indéterminés qui, dans le langage des Grammairiens *gouvernent* ou *régiffent* les noms déterminans. Ainfi les méthodes pour apprendre la langue latine difent, que le verbe actif *gouverne* l'accufatif: c'eft une expreffion abrégée, pour dire, que quand on veut donner à la fignification vague d'un verbe actif, une détermination fpéciale tirée de l'indication de l'objet auquel s'applique l'action énoncée par le verbe, on doit mettre le nom de cet objet au cas accufatif, parce que l'ufage a deftiné ce cas à marquer cette forte de fervice.

C'eft une métaphore prife d'un ufage très-ordinaire de la vie civile. Un grand *gouverne* fes domeftiques, & les domeftiques attachés à fon fervice lui font fubordonnés; il leur fait porter fa livrée, le public la reconnoît & décide au coup-d'œil, que tel homme appartient à tel maître. Les cas que prennent les noms déterminatifs font de même une forte de livrée; c'eft par-là que l'on juge que ces noms font, pour ainfi dire, attachés au fervice des mots qu'ils déterminent par l'expreffion de l'objet, de la caufe, de l'effet, de la forme, de la matiere, &c. Ils font à leur égard ce que les domeftiques font à l'égard du maître; on dit des uns dans le fens propre, qu'ils font *gouvernés*; on le dit des autres dans le fens figuré.

Il feroit à défirer, dans le ftyle didactique fur-tout, dont le principal mérite confifte dans la netteté & la précifion, qu'on pût fe paffer de ces expreffions figurées, toujours un peu énigmatiques. Mais il eft très-difficile de n'employer que des termes propres; & il faut avouer d'ailleurs que les termes figurés deviennent propres en quelque forte, quand ils font confacrés par l'ufage & définis avec foin. On pouvoit cependant éviter l'emploi abufif du mot dont il eft ici queftion, ainfi que des mots *régir* & *régime*, deftinés au même ufage. Il étoit plus fimple de donner le nom de *complément* à ce que l'on appelle *régime*, parce qu'il fert en effet à rendre complet le fens qu'on fe propofe d'exprimer; & alors on auroit dit tout fimplement:

le complément *de telles prépositions doit être à tel cas ; le* complément objectif *du verbe actif doit être à l'accusatif*, &c. M. Dumarsais a fait usage de ce mot en bien des occurrences, sans en faire en son lieu un article exprès : nous développerons nos vues sur cet objet *au mot* RÉGIME, en y exposant les principes de Grammaire qui peuvent y avoir rapport. On y verra que l'on peut quelquefois à peu de frais répandre la lumiere sur les élémens des Sciences & des Arts. (*E. R. M.*)

GOUVERNER, v. act. *voyez* GOUVERNEMENT.

GOUVERNER, (*Marine.*) c'est tenir le timon ou la barre du gouvernail pour conduire le vaisseau & porter le cap sur le rumb de vent qu'on veut suivre. On dit *gouverner* au nord, au sud, pour dire *faire route* au nord ou au sud. (*Z*)

GOUVERNEUR D'UNE PLACE DE GUERRE, s. m. (*Art. milit.*) est le premier commandant ou le premier officier de la place. Dans les villes importantes, outre le *gouverneur* il y a un officier général qui a le commandement des troupes. Ce second, ou plutôt principal commandant, a été imaginé pour modérer le trop de pouvoir que les *gouverneurs* avoient autrefois, & les empêcher de pouvoir rien faire dans leurs places de contraire aux intentions du roi. M. de Puysegur, pere du célebre maréchal, auteur de l'*Art de la guerre par regles & par principes*, avoit donné la premiere idée au roi Louis XIII. de l'établissement de ces commandans. Elle n'a été pleinement exécutée que sous Louis XIV. Le chevalier de Ville a fait un traité de la *charge des gouverneurs des places*, dans lequel ces officiers peuvent puiser d'excellentes instructions pour s'acquitter dignement des fonctions de leur emploi. (*Q*)

GOUVERNEUR D'UN JEUNE HOMME, (*Morale.*) L'objet du *gouverneur* n'est pas d'instruire son éleve dans les Lettres ou dans les Sciences, c'est de former son cœur par rapport aux vertus morales, & principalement à celles qui conviennent à son état ; & son esprit, par rapport à la conduite de la vie, à la connoissance du monde & des qualités nécessaires pour y réussir.

Le *gouverneur* est quelquefois chargé de son éleve dès l'âge de sept ans ; ce qui n'a guere lieu que chez les princes. Ordinairement, & chez les gens de qualité, le jeune homme lui est remis, lorsqu'ayant fini l'étude du latin, il est sur le point de commencer ses exercices, & de faire les premiers pas dans le monde. On ne le considérera que dans cette derniere époque.

Les qualités qu'il doit avoir, les précautions qu'il faut apporter dans le choix qu'on en fait, la conduite des parens avec lui, la sienne avec son éleve : voilà les quatre points qui feront la matiere de cet article.

A l'âge où le jeune homme est remis entre les mains d'un *gouverneur*, l'éducation n'est plus une affaire d'autorité, c'est une affaire d'insinuation & de raison. Ce n'est pas que l'autorité en soit bannie, mais on ne l'y doit montrer que sobrement & quand tous les autres moyens sont épuisés. Alors les penchans sont décidés, les volontés sont fortes, l'esprit est plus clairvoyant, l'amour-propre plus en garde, les passions commencent à paroître. Il faut donc de la part du *gouverneur* plus de ressources dans l'esprit, plus d'expérience, plus d'art, plus de prudence.

Si l'éducation précédente a été mauvaise, il ne faut pas se flatter de la réparer en entier : on développera les talens, on palliera les défauts, on sauvera le fond par la superficie. Il seroit à souhaiter qu'on pût faire mieux ; mais cela seul doit être regardé comme un objet très-important. Quand les penchans sont vicieux, c'est en détruire en partie les effets, & ce n'est pas rendre un petit service à l'homme en particulier & à l'humanité en général, que de les compenser par des talens, de leur donner un frein quel qu'il soit, & de les empêcher de se montrer à découvert.

Beaucoup de parens ne sont pas plus attentifs à cette partie de l'éducation qu'à toutes les autres. Ils donnent un *gouverneur* à leurs enfans, moins en vue de leur être utiles, que par bienséance ou par faste. Ils préferent celui qui coûte le moins à celui qui mérite le plus ; ils bornent ses fonctions à garder le jeune homme à vue, à l'accompagner quand il sort, à les en débarrasser quand il est dans la maison. Il est sans autorité, puisqu'il est sans consi-

dération : eſt-il étonnant que tant de *gouverneurs* ſoient des gens moins que médiocres, & que la plupart des éducations réuſſiſſent ſi mal ? On feroit trop heureux ſi l'on pouvoit ramener les parens que ce reproche peut regarder, à une façon de penſer plus raiſonnable & plus conforme à leurs vrais intérêts.

A l'égard du pere tendre qui aime ſes enfans comme il doit les aimer, qui regarde comme le premier de ſes devoirs l'éducation de ſes enfans, & qui ne veut rien négliger de ce qui peut y contribuer ; ce digne pere eſt un objet intéreſſant pour toute la ſociété : tout citoyen vertueux doit concourir au ſuccès de ſes vues, du moins à l'empêcher d'être trompé : c'eſt pour lui que cet article eſt fait.

Que le *gouverneur* ſoit d'un âge mûr ; s'il étoit trop jeune, lui-même auroit beſoin d'un Mentor ; s'il étoit trop âgé, il ſeroit à craindre qu'il ne deſcendît difficilement à beaucoup de minuties auxquelles il faut ſe prêter avec un jeune homme, & que tous deux ne priſſent de l'humeur : qu'il n'ait point de diſgraces dans l'extérieur ni dans la figure ; il faudroit un mérite bien éminent pour effacer ces bagatelles. Les jeunes gens y ſont plus ſenſibles qu'on ne penſe ; ils en ſont humiliés ou en font des plaiſanteries.

Qu'il ait vécu dans le monde & qu'il le connoiſſe : car s'il a paſſé ſa vie dans ſon cabinet ou dans un coin de la ſociété, reculé de la ſphere où ſon éleve doit vivre, il ſera gauche à beaucoup d'égards ; il y aura mille choſes qu'il ne verra pas dans le point de vue où il faut les voir ; il donnera à ſon éleve des conſeils ridicules, & avec du mérite il s'en fera mépriſer.

Qu'il ne ſoit pas non plus trop homme du monde, il ſeroit ſuperficiel ; il pourroit avoir des principes qui ne ſeroient pas exacts ; il ſe plieroit difficilement à la contrainte que l'état exige ; il tomberoit dans l'impatience & dans le dégoût ; il ſe ſeroit engagé légérement, & négligeroit tout par ennui.

Qu'il ait moins de bel eſprit que de bon eſprit ; ce qu'il lui faut c'eſt un ſens droit, un diſcernement juſte, un eſprit ſage & ſans prétentions. Toute prétention eſt un ridicule, & n'annonce pas une tête ſaine ; l'homme brillant dans la converſation n'eſt pas le plus propre à l'état de *gouverneur* ; il n'eſt pas toujours le plus aimable dans le commerce habituel & dans la ſociété intime ; l'imagination qui domine en lui, ſaiſit les objets trop vivement ; elle eſt ſujette à des écarts, & rend l'humeur inégale.

Qu'il ait une idée de la plupart des connoiſſances que ſon éleve doit acquérir : quoiqu'il ne ſoit pas chargé de ſes études, il eſt à ſouhaiter qu'il puiſſe les diriger ; il faut qu'il ſoit en état de raiſonner de tout avec lui ; il y a mille choſes qu'il peut lui apprendre par la ſeule converſation. Il n'eſt pas néceſſaire qu'il ſoit homme profond à tous égards, pourvu qu'il connoiſſe aſſez chaque choſe, pour en bien ſavoir l'uſage & l'application ; s'il en ignore quelques-unes, qu'il ſache au moins qu'il les ignore ; s'il s'eſt appliqué particuliérement à quelque ſcience, il faut prendre garde qu'il n'en ſoit point paſſionné, & qu'il n'en faſſe pas plus de cas qu'elle ne mérite : car il arriveroit, ou qu'il s'en occuperoit tout entier & négligeroit ſon éleve, ou qu'il rameneroit tout à cette ſcience, ſans examiner le rang qu'elle doit avoir dans les connoiſſances du jeune homme.

On appuyera d'autant plus ſur ces obſervations, que le jeune homme aura plus d'eſprit naturel & de lumieres acquiſes.

Ce qui eſt néceſſaire au *gouverneur* avec tous les jeunes gens, c'eſt une ame ferme, des mœurs douces, une humeur égale. Avec une ame foible, il ſe laiſſera mener par ſon éleve, & ſans le vouloir il deviendra ſon complaiſant. Avec un caractere dur, ou le jeune homme ſe révoltera contre lui, ou, ſans ſe révolter, il le haïra, ce qui n'eſt pas un moindre obſtacle au ſuccès de l'éducation. Avec une humeur inégale, il ſera incapable d'une conduite ſoutenue, il ſera tantôt foible & tantôt dur, ſuivant la diſpoſition de ſon ame. Il reprendra mal-à-propos & par humeur, ou avec humeur, & dès-lors il perdra tout crédit ſur l'eſprit de ſon éleve.

Je ſouhaiterois outre cela qu'il eût fait une éducation ; il y auroit acquis des lumieres auxquelles l'eſprit ne ſupplée point.

L'homme qui a le plus d'eſprit, chargé pour la premiere fois de conduire un jeune homme, s'appercevra bientôt, ſi ſes vues ſont droites, qu'avec plus d'expérience il eût mieux fait.

On choiſit ordinairement pour *gouverneur* un homme de Lettres ou un militaire : l'homme de Lettres eſt plus facile à trouver, & convient plus communément à l'état. On ſent bien que je n'entends pas homme de Lettres ni le bel eſprit proprement dit, ni le littérateur obſcur & ſans goût, ni l'homme ſuperficiel, qui ſe croit lettré parce qu'il parle haut & qu'il décide; mais l'homme d'eſprit qui a cultivé les Lettres par le goût qu'elles inſpirent à toute ame honnête & ſenſible, & ſur les mœurs duquel elles ont répandu leur douceur & leur aménité.

A l'égard du militaire, s'il avoit vécu dans la capitale, & qu'il eût employé ſes loiſirs à orner ſon eſprit & à perfectionner ſa raiſon ; s'il joignoit aux connoiſſances de l'homme de Lettres quelques notions de la guerre, non en ſubalterne qui ne connoît que les petits détails qui lui ſont perſonnels, non en raiſonneur vague qui donne d'autant plus carriere à ſon imagination qu'il a moins de connoiſſances réelles, mais en homme attentif qui a cherché à s'inſtruire, & qui a médité ſur ce qu'il a vu ; il n'eſt pas douteux qu'il ne fût plus propre que tout autre à faire l'éducation d'un homme de qualité. Mais quand il n'a, comme j'en ai vu pluſieurs, d'autre mérite que la décoration qui eſt propre à ſon état, & que, prenant celui de *gouverneur* il en croit le titre & les fonctions peu dignes de lui, j'ai peine à concevoir pourquoi on l'a choiſi.

Le *gouverneur* que je viens de décrire n'eſt pas un homme ordinaire. Je l'ai dépeint tel qu'il ſeroit à ſouhaiter qu'il fût, mais tel en même temps qu'on doit peu ſe flatter de le trouver. Pour le découvrir il faut le chercher : il faut avoir des yeux pour le connoître ; il faut mériter de ſe l'attacher.

Si vous n'êtes point à portée de faire ce choix par vous-même, prenez bien garde à qui vous vous en rapporterez. Tout important qu'eſt pour vous cet objet, preſque perſonne ne ſe fera ſcrupule de vous tromper. Défiez-vous des gens du monde. La plupart ſont trop légers & trop diſſipés pour apporter l'attention néceſſaire à une choſe qui en demande tant. Ils vous propoſeront avec chaleur un homme qu'ils ne connoiſſent point, ou qu'ils connoiſſent mal ; qui ne ſera par l'événement qu'un homme inepte, & peut-être ſans mœurs ; ou qui, s'il a quelque mérite, n'aura pas celui qui convient à la choſe. Défiez-vous ſur-tout des femmes. Elles ſont preſſantes ; & leur imagination ne ſaiſit rien foiblement.

Ne comptez auſſi que médiocrement ſur la plupart des gens de Lettres, même de ceux qui paſſent pour ſe connoître le mieux en éducation. Si vous n'êtes pas leur ami, ils vous donneront un homme médiocre, mais qui ſera de leur connoiſſance, & à qui ils aimeront mieux rendre ſervice qu'à vous.

Examinez par vos yeux tout ce que vous pourrez voir : & du reſte, ne vous en rapportez qu'à des gens qui ſoient aſſez eſſentiellement vos amis pour ne pas vouloir vous tromper ; aſſez attentifs pour ne pas ſe méprendre par légéreté ; & en même temps aſſez éclairés pour ne pas vous tromper par défaut de lumieres.

Il y a des qualités qui s'annoncent au-dehors, & que vous pourrez juger par vous-même. Il en eſt d'autres qu'on ne connoît qu'à l'uſage. Telles ſont celles qui conſtituent le caractere, & telle eſt l'humeur. Si le *gouverneur* que vous avez en vue a déjà fait une éducation, vous aurez un grand avantage pour le connoître à cet égard. Avec un peu d'adreſſe, vous pourrez ſavoir des jeunes gens qui vivoient avec ſon éleve, la maniere dont le *gouverneur* ſe conduiſoit avec eux, ce qu'ils en penſoient ; ils ſont en cette matiere juges très-compétents.

Plus un excellent *gouverneur* eſt un homme rare, plus on lui doit d'égards quand on croit l'avoir trouvé. On lui en do t beaucoup par rapport à lui-même ; on lui en doit encore davantage par rapport à l'objet qu'on ſe propoſe, qui eſt le ſuccès de l'éducation. Qu'il ſoit annoncé dans la maiſon de la maniere la plus propre à l'y faire reſpecter. Puiſqu'il y vient prendre les fonc-

tions de pere, il eſt juſte que vous faſſiez réjaillir ſur lui une partie du reſpect qu'on vous porte.

S'il ne vous a pas paru mériter votre confiance, vous avez eu tort de le choiſir. Si vous l'en avez jugé digne, il faut la lui donner toute entiere. Qu'il ſoit le maître abſolu de ſon éleve, car c'eſt ſur l'autorité que vous lui donnerez que le jeune homme le jugera.

Ne contrariez ſes vues, ni par une tendreſſe mal-entendue, ni par l'opinion que vous avez de vos lumieres. Dès qu'on eſt pere, on doit ſentir qu'on eſt aveugle & qu'on eſt foible. Il y a mille choſes eſſentielles qu'on ne voit point, ou qu'on voit mal. Il y en a d'autres qui ſont des bagatelles, & dont on eſt trop vivement affecté. Expliquez-lui en général vos intentions, mais ne vous mêlez point du détail. Il doit connoître le jeune homme beaucoup mieux que vous. Lui ſeul peut voir à chaque inſtant ce qu'il convient de faire. Celui-là ſeul peut ſuivre une marche uniforme qui fait ſon unique objet de l'éducation. Toute inégalité dans l'éducation eſt un vice eſſentiel.

Je ne dis pas pour cela que vous deviez perdre de vue votre enfant dès que vous l'avez remis entre les mains d'un *gouverneur*. Cette conduite ſeroit imprudente ; elle répugneroit à votre tendreſſe, & un *gouverneur* honnête-homme en ſeroit mal ſatisfait. Il veut être avoué, mais avec diſcernement. Ne raiſonnez point de lui avec le jeune homme, à moins que ce ne ſoit pour le faire reſpecter ; raiſonnez beaucoup du jeune homme avec lui. Plus ſes principes vous ſeront connus, moins vous ſerez en danger de les contredire. S'il y a dans ſa conduite quelque choſe qui ne ſoit pas conforme à vos idées, demandez-lui ſes raiſons. Deux hommes de mérite peuvent penſer différemment ſur le même objet en l'enviſageant par des faces différentes. Mais ſi le *gouverneur* eſt homme ſage & attentif, il y a à parier que c'eſt lui qui a raiſon.

Si vous avez apporté dans le choix d'un *gouverneur* les précautions que j'ai indiquées, il eſt difficile que vous ſoyez trompé. Si vous l'êtes, ce ne ſera pas eſſentiellement. Si le *gouverneur* que vous avez pris ſe trouve à quelques égards inférieur à l'idée qu'on vous en avoit donnée ; dès que vous l'avez choiſi, il faut le traiter auſſi-bien que ſi vous le jugiez homme ſupérieur ; vous le rendrez du moins ſupérieur à lui-même.

Je ne parle point de ce que vous devez faire pour lui du côté de la fortune. J'aurai peut-être occaſion d'en parler ailleurs ; & ſi votre ame eſt noble, comme je le ſuppoſe, vous le ſavez.

Le *gouverneur* de ſon côté ne doit pas s'engager ſans examen. Il faut qu'il connoiſſe l'état qu'il va prendre, & qu'il conſulte ſes forces. Quiconque eſt jaloux de ſa liberté, de ſes goûts, de ſes fantaiſies, ne doit pas embraſſer cet état. Il exige un renoncement total à ſoi-même, une aſſiduité continuelle, une attention non interrompue, & ce zele ardent qui dévore un honnête-homme, quand il s'agit de remplir les engagemens qu'il a pris.

Qu'il connoiſſe auſſi le caractere des parens, & juſqu'à quel point ils ſont capables de raiſon. Il lui ſeroit douloureux de prendre des engagemens qu'on le mettroit hors d'état de remplir. Si par exemple on ne lui accordoit ni conſidération, ni autorité ; comme il ne pourroit faire aucun bien dans les fonctions qui lui ſeroient confiées ; quelqu'avantage qu'il y trouvât d'ailleurs, je préſume qu'il ne tarderoit pas à y renoncer.

On peut réduire à trois claſſes le caractere de tous les jeunes gens. Les uns, qui ſont nés doux, & qu'une mauvaiſe éducation n'a pas gâtés, s'élevent pour ainſi dire, tous ſeuls. On a peu de choſe à leur dire, parce que leurs inclinations ſont bonnes. Il ſuffit de leur indiquer la route pour qu'ils la ſuivent. Preſque tout le monde eſt capable de les conduire, ſinon ſupérieurement, au moins d'une maniere paſſable.

D'autres ſont doux en apparence, qui ne ſont rien moins que dociles ; ils écoutent tant qu'on veut, mais ne font que leur volonté. Quelques-uns ſentent bien que vous avez raiſon, mais la raiſon leur déplaît quand elle ne vient pas d'eux. Si vous les attendez, ils y reviendront quand ils pourront ſe flatter d'en avoir tout l'hon-

neur. Preffez-les, ils fe roidiront, & vous perdrez leur confiance.

Il en eft enfin qui ont l'imagination vive & les paffions impétueufes. Quelque bien nés qu'ils foient, vous devez vous attendre à quelques écarts de leur part. Pour les contenir, il faut de la prudence & du fang-froid. Il faut fur-tout avoir l'œil & la main juftes. Si vous vous y prenez mal-adroitement, ils vous échapperont; vous les punirez, mais vous ne les plierez pas. Les obfervations qui fuivent font relatives fur-tout aux caracteres des deux dernieres efpeces.

Dès que votre éleve vous fera remis, travaillez à établir votre autorité. Moins vous devez la montrer durant le cours de l'éducation, plus il eft important de la bien établir d'abord. Si le jeune homme eft doux, il fe pliera de lui-même; s'il ne l'eft pas, ou que précédemment il ait été mal conduit, la chofe fera plus difficile. Mais avec de la prudence & de la fermeté, vous en viendrez à bout.

Débutez avec lui par la plus grande politeffe, mais que votre politeffe foit impofante; ou n'ayez point de côtés foibles, ou cachez-les bien; car fon premier foin fera de les découvrir. Soyez le même tous les jours & dans tous les momens de la journée; rien n'eft plus capable de vous donner de l'afcendant fur lui. S'il vient à vous manquer, foit par hauteur, foit par indocilité, qu'il foit puni févérement, & de maniere à n'être pas tenté d'y revenir. Il eft vraifemblable qu'après cette premiere épreuve il prendra fon parti.

A l'âge où je fuppofe le jeune homme, il n'y a point de caracteres indomptables. Qu'on examine ceux qui paroiffent tels, on verra qu'ils ne le font que par la faute des parens, ou par celle du *gouverneur*.

S'il n'étoit queftion que de contenir votre éleve durant le temps que vous vivrez enfemble, peut-être votre autorité feroit-elle fuffifante; mais il eft queftion de laiffer dans fon cœur & dans fon efprit des impreffions durables, & vous ne pouvez y parvenir fans avoir fa confiance & fon amitié. Lors donc que votre empire fera bien établi, fongez à vous faire aimer. En vous donnant ce confeil, je parle autant pour votre bonheur que pour le bien de votre éleve. Si quelque chofe eft capable d'adoucir votre état, c'eft d'être aimé.

Ce n'eft pas l'autorité qu'on a fur les jeunes gens qui empêche qu'on n'en foit aimé, c'eft la maniere dont on en ufe. Quand on en ufe avec dureté ou par caprice, on fe fait haïr; quand on eft foible & qu'on ne fait pas en ufer à propos, on fe fait méprifer: quand on eft dans le jufte milieu, ils fentent qu'on a raifon; & dès qu'on a leur eftime, on n'eft pas loin de leur cœur.

Je vous dis, & je le dirai de même à quiconque aura des hommes à conduire: dès qu'ils font inftruits de leurs devoirs, ne leur faites ni grace ni injuftice; c'eft un moyen fûr de les contenir; fi votre affection remplit l'intervalle, vous leur deviendrez cher, & vous les rendrez vertueux.

Marquez de l'attachement à votre éleve, il y fera fenfible. Quand fes goûts feront raifonnables, quelque contraires qu'ils foient aux vôtres, prêtez-vous-y de bonne grace. Prévenez-les quand vous ferez content de lui. Qu'il life votre amitié dans votre air, dans vos difcours, dans votre conduite; mais que cette amitié foit décente, & que les témoignages qu'il en recevra paroiffent tellement dépendre de votre raifon, qu'ils lui foient refufés dès qu'il ceffera de les mériter.

Si vous êtes obligé de le punir, paroiffez le faire à regret. Qu'il fache dès le commencement de l'éducation que s'il fait des fautes, il fera infailliblement puni; & qu'alors ce foit la loi qui ordonne, & non pas vous.

Vous entendez ce que c'eft que les punitions dont je veux parler. C'eft la privation de votre amitié, des bontés de fes parens, de celles des perfonnes qu'il eftime: en un mot, de toutes les chofes qu'il peut & qu'il doit défirer.

Si vous vous y êtes bien pris d'abord, & que vous l'ayez fubjugué, vous ne ferez guere dans le cas de le punir. Il y auroit de l'imprudence à le punir fouvent. Il n'eft pas loin du temps où la crainte des punitions n'aura pas lieu; il eft capable de

motifs plus nobles ; c'eſt donc par d'autres liens qu'il faut le retenir.

Quelque faute qu'il ait faite, & quelque choſe que vous ayez à lui dire, parlez-lui, s'il le faut, avec force ; ne lui parlez jamais avec impoliteſſe. Vous n'auriez raiſon qu'à demi, ſi vous ne l'aviez pas dans la forme. Rien ne peut vous autoriſer à lui donner un mauvais exemple ; & vous ne devez pas l'accoutumer à entendre des paroles dures.

S'il eſt vif, reprenez-le avec prudence ; dans ſes momens de vivacité il ne feroit pas en état de vous entendre, & vous l'expoſeriez à vous manquer. Il y a moins d'inconvénient à ne pas reprendre, qu'à reprendre mal-à-propos.

Ne ſoyez point minucieux. Il y a de la petiteſſe d'eſprit à inſiſter ſur des bagatelles, & c'eſt mettre trop peu de différence entre elles & les choſes graves.

Il y a des choſes graves ſur leſquelles vous ſerez obligé de revenir ſouvent : tâchez de n'en avoir pas l'air. Que vos leçons ſoient indirectes, on ſera moins en garde contr'elles. Il y a mille façons de les amener & de les déguiſer. Faites-lui remarquer dans les autres les défauts qui ſeront en lui, il ne manquera pas de les condamner ; ramenez-le ſur lui-même. Intruiſez-le aux dépens d'autrui. Faites quelquefois l'application des exemples que vous lui citerez ; plus ſouvent laiſſez-la lui faire. Raiſonnez quelquefois ; d'autres fois une plaiſanterie ſuffit. Attaquez par l'honneur & par la raiſon ce que l'honneur & la raiſon pourront détruire ; attaquez par le ridicule ce que vous ſentirez qui leur réſiſte.

Abaiſſez ſa hauteur s'il en a : mortifiez ſa vanité, mais n'humiliez pas ſon amour-propre. Ce n'eſt pas en aviliſſant les hommes qu'on les corrige : c'eſt en élevant leur ame, & en leur montrant le degré de perfection dont ils ſont capables.

Ménagez ſur-tout ſon amour-propre en public. Il ſera d'autant plus ſenſible à cette marque d'attention, qu'il verra les autres gouverneurs ne l'avoir pas toujours pour leurs éleves. A l'égard des choſes louables qu'il pourra faire, louez-les publiquement. Faites-le valoir dans les petites choſes, afin de l'encourager à en faire de meilleures.

Si vous trouvez dans votre éleve un de ces naturels heureux qui n'ont beſoin que de culture, vous aurez du plaiſir à la lui donner. S'il eſt au contraire de ces eſprits gauches & ineptes qui ne conçoivent rien, ou qui entendent de travers ; de ces ames molles & ſtériles, incapables de ſentiment, & qui ſe laiſſent aller indiſtinctement à toutes les impreſſions qu'on veut leur donner, que je vous plains !

Inſtruiſez-le à la maniere de Socrate. Cauſez avec lui familiérement ſur le vrai, ſur le faux, ſur le bien & ſur le mal ; ſur les vertus & ſur les vices. Faites-le plus parler que vous ne lui parlerez. Amenez-le par vos queſtions, & de conſéquence en conſéquence, à s'appercevoir lui-même de ce qu'il y a de défectueux dans ſa façon de penſer. Accoutumez-le à ne point porter un jugement ſans être en état de l'appuyer par des raiſons. Fortifiez les principes qu'il a : donnez-lui ceux qui lui manquent.

Les premiers de tous & les plus négligés, ſont ceux de la religion. En entrant dans le monde, un jeune homme la connoît à peine par ſon cathéchiſme & par quelques pratiques extérieures. Il la voit combattre de toutes parts : il ſuit le torrent. Soit dans les entretiens que vous aurez enſemble, ſoit par les lectures auxquelles vous l'engagerez, faites enſorte qu'il la connoiſſe par l'hiſtoire & par les preuves. On donne aux jeunes gens des maîtres de toute eſpece ; on devroit bien leur donner un maître de religion. On les mettroit en état de la défendre, au moins dans leur cœur.

L'homme du peuple eſt contenu par la crainte des lois ; l'homme d'un état moyen l'eſt par l'opinion publique. Le grand peut éluder les lois, & n'eſt que trop porté à ſe mettre au-deſſus de l'opinion publique. Quel frein le retiendra, ſi ce n'eſt la religion ? Faites-lui en remplir les devoirs, mais ne l'en excédez pas. Montrez-la-lui par tout ce qu'elle a de reſpectable ; il n'y a que les paſſions qui puiſſent empêcher de reconnoître la grandeur & la beauté de ſa morale. Elle ſeule peut nous conſoler dans les maladies, dans les adverſités ; les grands n'en ſont pas plus exempts que le reſte des hommes.

Faites valoir à ses yeux les moindres chofes que font pour lui fes parens. Qu'il foit bien convaincu qu'il n'a qu'eux dans le monde pour amis véritables. S'ils font trop diffipés pour s'occuper de lui comme ils le devroient, tâchez qu'il ne s'en apperçoive pas. S'il s'en apperçoit, effacez l'impreffion qu'il en peut recevoir. Quelle que foit leur humeur, c'eft à lui de s'y conformer, non à eux de fe plier à la fienne. Dans l'enfance, les parens ne font pas affez attentifs à fe faire craindre, & dans la jeuneffe ils s'occupent trop peu de fe faire aimer. Voilà une des principales fources des chagrins qu'ils éprouvent, des déréglemens de la jeuneffe, & des maux qui affligent la fociété. Si un pere, après avoir élevé fon fils dans la plus étroite foumiffion, lui laiffoit voir fa tendreffe à mefure que la raifon du jeune homme fe développe, enchaîné par le refpect & par l'amour, quel eft celui qui oferoit s'échappper? Quel que foit un pere à l'extérieur, fi les jeunes gens pouvoient lire dans fon cœur toute la joie qu'il éprouve quand fon fils fait quelque chofe de louable, & toute la douleur dont il eft pénétré quand ce fils s'écarte du chemin de l'honneur, ils feroient plus attentifs qu'ils ne le font à fe bien conduire. Par malheur, on ne conçoit l'étendue de ces fentimens que quand on eft pere. Faites envifager à votre éleve qu'il le doit être un jour.

Cultivez à tous égards la fenfibilité de fon ame. Avec une ame fenfible on peut avoir des foibleffes, on eft rarement vicieux. Soyez rempli d'attentions pour lui, vous le forcerez d'en avoir pour vous; vous l'en rendrez capable par rapport à tout le monde. Accoutumez-le à remplir tous les petits devoirs qu'impofent aux ames bien nées la tendreffe ou l'amitié. Les négliger, c'eft être incapable des fentimens qui les infpirent. On a beau s'en excufer fur l'oubli; cette excufe eft fauffe & honteufe. L'efprit n'oublie jamais quand le cœur eft attentif.

S'il étoit pardonnable à quelqu'un d'être peu citoyen, ce feroit à un particulier; perdu dans la foule, il n'eft rien dans l'état: il n'en eft pas de même d'un homme de qualité, il doit être plein d'amour pour fon roi, puifqu'il a l'honneur de l'approcher de plus près; il doit s'intéreffer à la gloire & au bonheur de fa patrie, puifqu'il peut y contribuer: rien dans l'état ne lui doit être indifférent, puifqu'il peut y influer fur tout.

Qu'il fache qu'on n'eft grand, ni pour avoir des ancêtres illuftres, quand on ne leur reffemble pas; ni pour occuper de grands emplois, quand on les remplit mal, ni pour poffeder de grands domaines, quand on les confume en dépenfes folles & honteufes; ni pour avoir un nombreux domeftique, de brillans équipages, des habits fomptueux, quand on fait languir à fa porte le marchand & l'ouvrier: qu'en un mot on n'eft grand & qu'on ne peut être heureux que par des vertus perfonnelles, & par le bien qu'on fait aux hommes.

Attachez-vous fur-tout à lui donner des idées de juftice: faites-lui remarquer mille petites injuftices que vous lui verrez faire; entrez fur cela dans les moindres détails. Vous ne fauriez croire combien les gens d'un certain ordre ont de peine à concevoir cette vertu.

Traitez-le en homme fait, fi vous voulez qu'il le devienne; fuppofez-lui des fentimens, fi vous voulez qu'il en acquiere; rendez-le fier avec lui-même, & qu'il s'eftime affez pour ne pas vouloir fe manquer: que la corruption du fiecle foit un nouvel aiguillon pour lui. Plus les mœurs font dépravées, plus on eft fûr de fe diftinguer par des mœurs contraires; s'il n'a point affez d'ame pour fe refpecter lui-même, qu'il refpecte du moins les jugemens du public: tout homme qui les méprife eft un homme méprifable: ce public peut être corrompu, fes jugemens ne le font jamais.

Il n'y a qu'un cas où l'on doive fe mettre au-deffus de l'opinion du vulgaire, c'eft lorfqu'on eft fûr de la pureté & de la grandeur de fes motifs: alors il faut ne confidérer que fa propre vertu; la gloire qui la fuivra fera moins prompte, mais elle fera plus folide. Ce n'eft pas l'amour des louanges qu'il faut infpirer aux hommes, ils n'y font que trop fenfibles, & rien n'eft plus capable de les rapetiffer ou de les perdre; c'eft l'amour de la vertu, elle feule peut donner de la confiftance à leur ame. Fai-

fons bien ; les louanges viendront fi elles peuvent.

Ne négligez pas les vertus d'un ordre inférieur, mais qui font le charme de la fociété, & qui y font d'un ufage continuel : fi vous l'en avez rendu capable, vous l'aurez rendu poli ; car la politeffe confidérée dans fon principe, n'eft que l'expreffion des vertus fociales. Indépendamment de cette politeffe primitive qui annonce la modeftie, la douceur, la complaifance, l'affabilité, même l'eftime & l'amitié, il en eft une autre qui paroît plus fuperficielle, mais qui n'eft pas moins importante ; c'eft celle qui dépend de la connoiffance des ufages & du fentiment des convenances : c'eft celle-là qui doit diftinguer votre éleve ; mais il n'en faifira les fineffes qu'autant qu'il aura le défir de plaire.

Défirer de plaire eft un moyen pour y réuffir ; ce mérite n'eft pas le premier de tous, mais c'eft l'unique qui ne foit jamais infructueux ; il fait fuppofer les qualités qu'on n'a pas, il met dans tout leur jour celles qu'on peut avoir, il leur donne des partifans, il défarme l'envie. C'eft par les grands talens qu'on fe rend capable des grandes places ; c'eft par les petits talens qu'on y parvient.

Cultivez fon efprit, fon extérieur, & fes manieres dans l'air qui lui eft propre : il peut fe trouver en lui telle fingularité qui d'abord vous aura déplu, & qui dans la fuite polie par l'ufage du monde, deviendra dans fa maniere d'être un trait diftinctif qui le rendra plus agréable.

Qu'il aime les Lettres, c'eft un goût digne de lui ; c'eft même un goût néceffaire. Perfonne n'ofe avouer qu'il ne les aime pas ; tout le monde prétend s'y connoître, tout le monde en veut raifonner ; mais il n'eft donné qu'à ceux qui les aiment d'en raifonner fenfément : elles élevent l'ame, elles étendent les idées, elles ornent l'imagination, elles adouciffent les mœurs, elles mettent le dernier fceau à la politeffe de l'efprit. En général tous les goûts honnêtes que vous pourrez placer dans fon ame, feront autant de reffources contre les paffions & l'ennui ; mais faites-les lui concevoir de la maniere dont ils lui conviennent, & fauvez-le des préventions & du ridicule.

La fource de tous les ridicules eft de placer fa gloire ou dans de petites chofes ou dans des qualités que la nature nous refufe, ou dans un mérite qui n'eft pas celui de notre état. Quiconque ne voudra fe diftinguer que par l'honneur, la probité, la bienfaifance, les talens, les vertus de fon état ou de fon rang, celui-là eft inacceffible au ridicule ; il ne négligera pas le mérite de plaire, mais il ne l'eftimera pas plus qu'il ne vaut, il le cherchera dans les qualités qui font en lui, non dans celles qui lui font étrangeres : il fe prêtera à toutes les bagatelles qu'exige la frivolité du monde, fans en être profondément occupé : il eftimera les Lettres, les Sciences, les Arts, parce que le beau en tout genre eft digne d'occuper fon ame : peut-être les cultivera-t-il, mais en fecret dans fes momens de loifir & pour fon amufement ; il aimera & fervira de tout fon pouvoir les Savans, les Gens de Lettres, les Artiftes, fans être leur enthoufiafte, leur courtifan, ni leur rival.

Le temps qu'il paffe avec vous doit lui donner une expérience anticipée ; ne négligez rien de ce qui peut la lui procurer : ouvrez devant fes yeux le livre du monde, apprenez-lui la maniere d'y lire ; tout ce qui peut y frapper fes yeux ou fes oreilles, doit fervir à fon inftruction. Faites éclore fes idées, s'il en a, s'il n'en a point, donnez-lui en.

L'étude de l'Hiftoire lui aura montré en grand le tableau des paffions humaines ; il y aura parcouru les diverfes révolutions qu'elles ont produites fur la terre ; on lui aura fait remarquer cet amas de contradictions qui forme le caractere de l'homme ; ce mélange de grandeur & de petiteffe, de courage & de foibleffe ; de lumiere & d'ignorance ; de fageffe & de folie dont il eft capable : il y aura vu d'un côté le vice prefque toujours triomphant, mais intérieurement rongé d'inquiétudes & de remords, éblouir les yeux du vulgaire par des fuccès paffagers, puis être plongé pour jamais dans l'opprobre & dans l'ignominie : d'un autre côté, la vertu fouvent perfécutée, quelquefois obfcurcie, mais toujours con-

tente d'elle-même, reprendre avec le tems son ascendant sur les hommes, & durant toute la suite des siecles, recevoir l'hommage de l'univers, assise sur les débris des empires.

En lui montrant plus en détail les fragilités de notre espece, ne la lui peignez pas trop en noir ; faites-la lui voir plus foible que méchante, entraînée vers le mal, mais capable du bien. Il faut qu'il ne soit pas la dupe des hommes, mais il ne faut pas qu'il les haïsse ni qu'il les méprise. Qu'il voie leurs miseres avec assez de supériorité pour n'en être ni surpris ni blessé. Qu'il connoisse surtout l'homme de sa nation & de son siecle ; c'est avec lui qu'il doit vivre, c'est de lui qu'il doit se défier, c'est de lui dont il doit prendre les manieres & ne pas imiter les mœurs : qu'il soit au fait de ses bonnes qualités, de ses vices dominans, de ses opinions, de ses travers, de ses ridicules : que pour s'en faire un tableau plus détaillé, il le parcoure un peu dans les divers états ; qu'il saisisse les nuances qui les différencient ; qu'il évalue tout au poids de la raison. Qu'il apprenne à juger les hommes non par leurs discours, mais par leurs actions. Qu'il sache que celui qui flatte est l'ennemi le plus vil, mais le plus dangereux : que les honnêtes gens sont peu flatteurs, qu'on n'obtient leur amitié qu'après avoir mérité leur estime, mais qu'ils sont les seuls sur lesquels on puisse compter.

Par défaut d'expérience, il présumera beaucoup de ses lumieres ; par un effet de la vivacité de l'âge, il aura des fantaisies peu raisonnables ; permettez-lui quelquefois de les suivre, quand vous serez sûr que l'effet démentira son attente : les hommes ne s'instruisent qu'à leurs dépens. Ce ne sera qu'à force de se tromper qu'il se croira capable d'erreur.

Veillez sur ses mœurs, mais songez que c'est un homme du monde que vous élevez ; qu'il va se trouver livré à lui-même au milieu des passions & des vices ; que pour s'en garantir il faut qu'il les connoisse. Voyez à quel point il est instruit, & réglez vos conseils sur ce qu'il fait, ne lui parlez point en maître, raisonnez avec votre ami. Quelque confiance qu'il ait en vous, il ne vous dira pas tout ; mais je vous suppose assez de pénétration pour deviner ce qu'il ne vous aura pas dit, & pour lui parler en conséquence ; alors les instructions que vous lui donnerez feront d'autant plus d'impression sur lui qu'il vous soupçonnera moins d'avoir vu le besoin qu'il en a.

Voyez tout, mais ayez quelquefois l'air de ne pas voir ; dans d'autres cas, & lorsque le jeune homme s'y attendra le moins, faites-lui connoître que rien ne vous échappe.

Faites-lui remarquer dans le petit nombre d'exemples qui viendront à sa connoissance, l'estime & les avantages qui suivent la sagesse & la bonne conduite ; & dans mille exemples frappans, qui malheureusement ne vous manqueront jamais, les dangers du vice & le mépris qui l'accompagne.

Prenez garde qu'il ne lui tombe entre les mains de mauvais livres, craignez surtout qu'il ne les lise en secret ; il vaudroit beaucoup mieux qu'il les lût devant vous : si vous lui en surprenez dans le commencement de l'éducation, ôtez-les lui : si cela arrive vers la fin, soyez plus circonspect ; n'allez pas vous compromettre par un zele inconsidéré qui aigriroit le jeune homme & que vous ne pourriez pas soutenir : vous connoissez son caractere & les circonstances ; réglez-vous sur cela ; n'employez que les motifs que vous sentirez efficaces : attaquez l'ouvrage du côté du stile, du raisonnement, & du goût ; parlez-en comme d'une lecture indigne d'un honnête homme, d'un homme poli. Il y a peu de jeunes gens avec qui cette méthode ne réussisse.

Les nœuds de l'autorité doivent se relâcher à mesure que l'éducation s'avance. Si l'on veut qu'un jeune homme use bien de sa liberté, il faut, autant qu'on le peut, lui rendre insensible le passage de la subordination à l'indépendance.

Le jour qu'il jouira de sa liberté, quelque bien né qu'il soit, quelque attachement qu'il ait pour vous, il sera charmé de vous quitter ; mais si vous vous êtes bien conduit, son ivresse ne sera pas longue ; l'estime & l'amitié vous le rameneront : alors l'autorité que vous aurez sur lui sera d'autant plus puissante qu'elle sera de son choix ;

vos conseils lui feront d'autant plus utiles qu'il vous les aura demandés : vous ne l'empêcherez pas de tomber dans quelques écarts, mais ils feront moins grands & vous l'aiderez à en revenir. On ôte aux jeunes gens leur *gouverneur* lorsqu'ils en ont le plus besoin ; c'est un mal sans remede : mais peut-être le *gouverneur* ne peut-il jamais leur être plus utile, que quand dépouillé de ce titre, on l'a mis à portée de vivre avec eux familiérement & comme leur ami.

Les détails sur la matiere qu'on vient de traiter feroient infinis : on s'est borné ici à des vues très-générales. Quelques-unes ne sont applicables qu'à l'homme de qualité : la plûpart peuvent convenir à tous les états ; si elles sont justes, c'est à la prudence du *gouverneur* qui les jugera telles, à en faire l'application & à les modifier convenablement à l'âge, à l'état, au caractere, au tempérament de son éleve. *Cet article est de M. LEFEBVRE.*

GOUVERNEUR *de la personne d'un prince.* Si en général l'éducation des hommes est une chose très-importante, combien doit le paroître davantage l'éducation d'un prince, dont les mœurs donneront leur empreinte à celles de toute une nation, & dont le mérite ou les défauts feront le bonheur ou le malheur d'une infinité d'hommes ?

Il feroit à souhaiter, dans quelque état que ce fût, qu'on pût toujours choisir pour *gouverneur* d'un jeune prince un homme aussi distingué par l'étendue de ses connoissances que par sa probité & ses vertus, & non moins recommandable par la grandeur de ses emplois que par l'éclat de sa naissance ; il en feroit plus capable de faire le bien, & le feroit avec plus d'autorité.

Pour ne pas se jeter sur cette matiere dans de vagues spéculations, le peu qu'on se propose d'en dire sera tiré en partie de l'instruction donnée en 1756 par les états de Suede au *gouverneur* du prince royal & des princes héréditaires, & en partie de ce qui fut pratiqué dans l'éducation même de l'empereur Charles-quint, par Guillaume de Croy, seigneur de Chievre, gouverneur des Pays-Bas & de la personne de ce prince.

Puisque les rois sont hommes avant que d'être rois, il faut commencer par leur inspirer toutes les vertus morales & chrétiennes, également nécessaires à tous les hommes. Pour accoutumer le jeune prince à régler ses goûts sur la raison, il faut qu'au moins dans son enfance il reconnoisse la subordination. Il ne faut pas que dès qu'il est né tout le monde prenne ses ordres, jusqu'aux personnes préposées à son éducation ; il ne faut pas qu'on applaudisse à ses fantaisies, ni qu'on lui dise, comme font les courtisans, qu'il est un dieu sur la terre ; il faut au contraire lui apprendre que les rois ne sont pas faits d'un autre limon que le reste des hommes ; qu'ils leur sont égaux en foiblesse dès leur entrée dans le monde, égaux en infirmités pendant tout le cours de leur vie ; vils comme eux devant Dieu au jour du jugement, & condamnables comme eux pour leurs vices & pour leurs crimes ; qu'en un mot l'Etre suprême n'a point créé le genre humain pour le plaisir particulier de quelques douzaines de familles.

Personne n'est plus mal instruit dans la religion que les rois ; ils la méprisent faute de la connoître, ou l'avilissent par la maniere dont ils la conçoivent : que celle du jeune prince soit éclairée ; qu'on lui apprenne à distinguer ce qu'il doit à Dieu, ce qu'il doit aux ministres de la religion, ce qu'il se doit à soi-même, ce qu'il doit à ses peuples.

On retient les hommes dans leur devoir par le charme des approbations & par la terreur des châtimens ; on ne peut contenir les princes que par la crainte des jugemens divins & du blâme de la postérité. Qu'on tienne donc ces deux objets toujours présens à leurs yeux, tandis que d'un autre côté on les encouragera par les attraits d'une bonne conscience & d'une gloire sans tache.

Plus on excitera le jeune prince à respecter l'Etre suprême, plus il reconnoîtra son propre néant & son égalité avec les autres hommes ; & de-là naîtront pour eux son humanité, sa justice, & toutes les vertus qu'il leur doit.

Beaucoup de rois sont devenus tyrans, non parce qu'ils ont manqué d'un bon cœur, mais parce que l'état des pauvres de leur pays n'eſt jamais parvenu juſqu'à eux. Qu'un jeune prince faſſe ſouvent des voyages à la campagne ; qu'il entre dans les cabanes des payſans, pour voir par lui-même la ſituation des pauvres ; & que par-là il apprenne à ſe perſuader que le peuple n'eſt pas riche, quoique l'abondance regne à la cour ; & que les dépenſes ſuperflues de celle-ci diminuent les biens & augmentent la miſere du pauvre payſan & de ſes enfans affamés : mais que ce ſpectacle ne ſoit point de ſa part une ſpéculation ſtérile. Il ne convient pas qu'un malheureux ait eu le bonheur d'être vu de ſon prince ſans en être ſoulagé.

Qu'il ſache que les rois regnent par les lois, mais qu'ils obéiſſent aux lois ; qu'il ne leur eſt pas permis d'enfreindre & de violer les droits de leurs ſujets, & qu'ils doivent s'en faire aimer plutôt que s'en faire craindre.

Qu'il connoiſſe ſur-tout le caractere & les mœurs de la nation ſur laquelle il doit régner, afin qu'un jour il puiſſe la gouverner ſuivant ſon génie, & en faire le cas qu'elle mérite : ſi, par exemple, il eſt deſtiné à régner ſur les François, qu'on ne manque pas de lui vanter leur induſtrie, leur activité dans le travail, leur attachement inviolable pour leurs rois, & cette ame noble & fiere qui répugne à la violence, mais qui fait tout pour l'honneur.

Que dès ſes premieres années on le rende capable d'application & de travail. L'ignorance & l'inapplication des princes eſt la ſource la plus ordinaire des maux qui déſolent leurs états. Dans leur enfance on leur donne des maîtres ſans nombre dont aucun ne fait ſon devoir : on perd un temps précieux à leur enſeigner mille choſes inutiles qu'ils n'apprennent point : tout le néceſſaire eſt négligé. Leur grande étude & peut-être l'unique qui leur convienne, eſt celle qui peut les conduire à la ſcience des hommes & du gouvernement ; ce n'eſt que dans l'Hiſtoire & dans la pratique des affaires, qu'ils peuvent la puiſer. L'éducation de l'empereur Charles-Quint, eſt à cet égard le meilleur modele qu'on puiſſe propoſer.

L'étude de l'Hiſtoire parut ſi importante à Chievres ſon *gouverneur*, qu'il ne s'en rapporta qu'à ſoi-même pour la lui enſeigner ; il feignit de l'étudier avec lui. Il commença par lui donner la connoiſſance de l'Hiſtoire en général ; enſuite il paſſa à celle des peuples de l'Europe avec leſquels Charles devoit avoir un jour des affaires à démêler : il s'attacha ſur-tout à l'hiſtoire d'Eſpagne & à celle de France, dans laquelle on comprenoit alors l'hiſtoire des Pays-Bas ; il lui faiſoit lire chaque auteur dans ſa langue & dans ſon ſtile ; perſuadé que pour un prince il n'y a rien d'inutile dans l'Hiſtoire, & que les faits qui ne ſervent pas dans la vue qu'on a en les liſant, ſerviront tôt ou tard dans les vues qu'on aura.

Lorſqu'il lui eut donné par l'Hiſtoire les connoiſſances générales dont il avoit beſoin, il l'inſtruiſit en particulier de ſes véritables intérêts par rapport à toutes les puiſſances de l'Europe : de-là il le fit paſſer à la pratique, convaincu que ſans elle la ſpéculation eſt peu de choſe. Il étoit comme on l'a dit, gouverneur des Pays-Bas, & c'étoit dans les Pays-Bas qu'il élevoit Charles. Dans un âge où l'on ne parle aux enfans que de jeux & d'amuſement, il voulut non-ſeulement que le jeune prince entrât dans ſon conſeil, mais qu'il y fût autant & plus affidu qu'aucun des conſeillers d'état ; il le chargea d'examiner & de rapporter lui-même à ce conſeil toutes les requêtes d'importance qui lui étoient adreſſées des diverſes provinces ; & de peur qu'il ne ſe diſpenſât d'y apporter l'attention & l'exactitude néceſſaires, s'il lui étoit permis de ſe ranger de l'avis des autres conſeillers, ſon *gouverneur* l'obligea toujours à parler le premier.

Arrivoit-il quelque dépêche importante des pays étrangers ? Chievres lui faiſoit tout quitter pour la lire, juſque-là que s'il dormoit, qu'elle demandât une prompte expédition, il l'éveilloit & l'obligeoit à l'examiner devant lui. Si le jeune prince ſe trompoit dans la maniere dont il prenoit l'affaire, ou dans le jugement qu'il en portoit, il étoit repris incontinent par ſon *gouverneur* : s'il trouvoit d'abord le nœud de la

difficulté & l'expédient propre pour l'éviter, cela ne suffisoit pas. Il falloit encore qu'il appuyât ce qu'il avoit avancé par de bonnes raisons, & qu'il répondît pertinemment aux objections que Chievres ne manquoit pas de lui faire.

Lorsqu'il survenoit une négociation de longue haleine, & qu'un prince étranger envoyoit son ambassadeur dans les Pays-Bas, la fatigue de Charles redoubloit ; son *gouverneur* ne donnoit audience qu'en sa présence, ne travailloit qu'avec lui, n'expédioit que par lui. Si l'ambassadeur présentoit ses propositions par écrit, Charles étoit chargé d'en informer son conseil, & de rapporter ce qu'il y avoit pour ou contre, afin que ceux qui opineroient après lui pussent parler avec une entiere connoissance de cause. Si l'ambassadeur se contentoit de s'expliquer de vive voix, & que l'affaire dont il s'agissoit fût trop secrette pour être confiée au papier, il falloit que Charles retînt précisément & distinctement ce qu'il entendoit ; qu'il ne lui en échappât point la moindre circonstance : sans quoi le défaut de sa mémoire eût été relevé en plein conseil, & sa négligence exagérée dans le lieu où il avoit plus à cœur d'acquérir de l'estime : telle étoit la vie de Charles avant même qu'il eût quatorze ans.

Hangest de Genlis, ambassadeur de France dans les Pays-Bas, paroissant appréhender que l'excès de travail & d'application n'altérât le tempérament & l'esprit du jeune prince, Chievres lui répondit qu'il avoit eu la même crainte ; mais qu'après y avoir réfléchi, il étoit persuadé que le premier de ses devoirs consistoit à mettre de bonne heure son éleve en état de n'avoir point de tuteur ; & qu'il lui en faudroit toute sa vie, s'il ne l'accoutumoit de jeunesse à prendre une connoissance exacte de ses affaires. *Article de M. LEFEBVRE.*

GOUVERNEUR, pour dire *timonier*, (*Mar.*) celui qui tient la barre du gouvernail, pour le diriger suivant la route & l'air de vent qu'on veut faire. Le mot de *gouverneur* n'est guere d'usage. *Voyez* TIMONIER. (*Z*).

GOUVERNEUR, (*Hist. mod.*) se prend aussi quelquefois pour un président ou surintendant, comme est le *gouverneur* de la banque d'Angleterre, le *gouverneur* & les directeurs de la compagnie du Sud, le *gouverneur* d'un hôpital, &c. *Voyez* BANQUE, COMPAGNIE, HÔPITAL. *Chambers.*

GOUVERNEUR, *terme de Papeterie*, c'est le nom que l'on donne à un ouvrier qui est chargé du soin de faire pourrir le chiffon, de le couper, de le remettre dans les piles, de l'en retirer quand il est assez piloné, & enfin de conduire tout ce qui concerne l'action du moulin.

GOUVERNEUR, (*Salines.*) c'est dans les salines de Lorraine, le premier des quatre juges qui forment la juridiction de la saline. Les fonctions de cet officier sont de veiller à la conservation des droits du roi, à la bonne formation des sels, de constater l'état des bâtimens & les variations de la source salée.

GOYANE, (*Géog.*) *Voyez* GUYANE.

GOYAVE, s. f. fruit du goyavier. *Voy. ci-après* GOYAVIER.

GOYAVIER, s. m. (*Bot. exot.*) arbre étranger d'Amérique & des Indes orientales. Quelques-uns l'appellent *poirier des Indes* ; en anglois *the guava*. Nos voyageurs écrivent aussi *gajavier*, *goujavier* ; mais c'est le même arbre.

Les bienfaits de la nature dans la multiplication des plantes nous deviendroient quelquefois incommodes & nuisibles, si nous n'en arrêtions le cours. Il y a un excellent fruit si commun dans toute l'Amérique, qu'on en trouve souvent où on ne voudroit point en avoir, & du moins plus qu'on ne voudroit ; parce que l'arbre qui le porte, croît facilement par-tout où ses graines tombent. Ce fruit en renferme quantité, qui sont blanches ou rougeâtres, inégales, raboteuses, de la grosseur des graines de navet, si dures qu'elles ne se digerent jamais. Les hommes & les animaux les rendent comme il les ont prises, sans qu'elles perdent rien de leur vertu végétative : il arrive de-là que les animaux qui ont mangé de ces graines, les restituent avec leurs excrémens dans les savannes, c'est-à-dire dans les prairies où ils paissent toute l'année. Bien-tôt ces graines prennent racine, levent & produisent des arbres qui font à charge dans une infinité de lieux, & en particulier dans les savannes.

qu'ils couvriroient entiérement, si on n'avoit grand soin de les arracher.

Le fruit qui porte ces graines s'appelle la *goyave*. Donnons d'abord les noms, les caracteres & la description de l'arbre qui produit ce fruit, car nous le connoissons parfaitement.

C'est le *Guajava*, Clus. hist. 1. *Guayava indica fructu mali facie*, J. B. *Pomifera indica*, *maliformis*, *guayava dicta*, Raii, hist. *Guajaba pomifera indica*, C. B. p. 437. *Xalxochilt*, *seu pomum arenosum*, Hernand, 84. *Pela*, Hort. Malab. 3, 31.

L'extrémité du pédicule passe dans l'ovaire, qui est de figure ovale; couronné & découpé en cinq parties, comme le calice. Sa fleur est en rose à cinq pétales, & croît sur l'ovaire au-dedans de la couronne; elle est munie d'un grand nombre d'étamines. L'ovaire a un long tuyau, & se change en un fruit charnu rempli de plusieurs petites semences.

Il y a plusieurs especes de *goyavier*; mais nous ne connoissons dans nos jardins que les deux suivans.

1°. *Guajava*, *alba*, *dulcis*, H. L. le *goyavier blanc.*

2°. *Guajava*, *rubra*, *acida*, *fructu rotundiori*, H. L. le *goyavier rouge.*

Le *goyavier* en Amérique, suivant le P. Plumier, est d'environ vingt piés, & gros à proportion; son tronc est droit, rameux; son écorce est unie, de couleur verte, rougeâtre, d'un goût austere; ses feuilles sont longues de trois doigts & larges d'un doigt & demi, charnues, pointues, un peu crêpées, veineuses, de couleur verte, brunes, luisantes, attachées à des queues courtes & grosses.

Ses fleurs sont à-peu-près aussi grandes que celles du coignassier; elles sont à cinq pétales, presque arrondies, disposées en rose, & accompagnées d'une belle touffe d'étamines blanches, qui occupent tout le dedans; elles naissent sur l'ovaire au-dedans de la couronne.

Leur calice est découpé en cinq pointes, & devient ensuite un fruit long ou ovale, couronné comme une nefle; il est à-peu-près gros comme une pomme de rainette, couvert d'une pellicule mince, unie; toute sa chair est remplie de petites semences graveleuses & à pointes aiguës; il est verd au commencement & d'un goût acerbe; étant mûr il devient jaunâtre, pardessus blanchâtre, ou rougeâtre en-dedans.

La racine de l'arbre est longue de plusieurs aunes, rousse en-dehors, blanche en-dedans, pleine de suc, d'un goût doux.

L'écorce de cet arbre est fort mince & fort adhérente au bois, pendant que l'arbre est sur pié; mais elle se détache aisément, se fend & se roule quand il est abattu. Le bois est grisâtre; ses fibres sont longues, fines, pressées, mêlées & flexibles, ce qui les rend difficiles à couper; il est très-bon à brûler, & on en fait en Amérique d'excellent charbon pour les forges.

Ces arbres se trouvent plantés par-tout dans les îles Caraïbes pour l'utilité, quoique la maniere ordinaire de ces plantations soit d'en manger le fruit; les semences passant toutes entieres dans le corps, sont rendues avec les excrémens; de sorte que par-tout où les Negres habitent, on ne manque point de pepinieres de *goyaviers*, qui deviennent souvent très-incommodes dans les plantations.

Quelques auteurs disent que la racine de cet arbre est astringente, & qu'on en prépare une décoction, qui est un excellent remede pour la dyssenterie, lorsqu'il s'agit de resserrer & de fortifier. Ils attribuent aussi aux feuilles des vertus vulnéraires & résolutives, en les employant dans les bains. Hernandez ajoute qu'appliquées en fomentation, elles guérissent la gale, & qu'on en fait un sirop très-efficace contre le flux de ventre. Il prétend encore que la décoction de l'écorce du *goyavier* est bonne pour l'enflure des jambes, pour les ulceres fistuleux, & autres maux: mais les *goyaviers* que nous cultivons en Europe, n'ont aucune de ces propriétés, & il est vraisemblable que ceux de l'Amérique ne les ont pas davantage. Le témoignage d'Hernandez n'est pas d'assez grand poids pour mériter créance, & les voyageurs éclairés auxquels on peut se rapporter, ne confirment point le témoignage du médecin espagnol.

Le fruit du *goyavier* est regardé dans le

pays comme également sain & délicieux, & peut passer avec raison, au rapport du chevalier Hans-Sloane, pour le premier fruit des Indes, quand il est mûr, bien choisi, & qu'il est venu dans une bonne exposition. Vers le temps qui approche de sa maturité, c'est-à-dire, quand il est encore verd, il est dur & astringent; en mûrissant un peu plus, il acquiert une nature moyenne; dans sa pleine maturité, il est plein de suc doux, & a le goût & l'odeur de la framboise: il est alors relâchant, au lieu qu'il resserroit auparavant. Les hommes & les oiseaux en sont également avides.

Les goyaves rouges & blanches ont le même degré de bonté au goût, & different seulement en ce que les unes ont le dedans blanc, & les autres l'ont rouge, ou pour parler plus juste, de couleur de chair. Les habitans du pays mangent les goyaves en plusieurs manieres, crues, cuites au four, ou devant le feu & en compote. On en fait aussi de la gelée, des confitures, des candis & des pâtes. On les emploie en santé & en maladie. Ce fruit, dit le chevalier Hans-Sloane, a le seul inconvénient que quand il est bien mûr, il se corrompt très-vîte; quand il l'est moins, il est astringent, resserre prodigieusement, si l'on en mange beaucoup; & ses graines étant parvenues dans les gros boyaux, en particulier dans le rectum, y occasionnent avec les excrémens endurcis par leurs pointes aiguës & irrégulieres, une grande douleur, & très-souvent un flux de sang par le déchirement qu'elles produisent.

On a eu en Europe la curiosité de cultiver les *goyaviers*, & on est parvenu à en avoir du fruit, quoique ces arbres ne croissent guere parmi nous qu'à la hauteur de six ou sept piés. Leur culture est très-difficile: on les multiplie en semant leurs graines dans un lit chaud, & quand elles ont monté, en les transplantant dans un petit pot rempli de bonne terre, qu'on met dans un lit de tan, observant de leur donner de l'air à proportion de la chaleur qui regne; ensuite on les met à l'étroit pour mieux fortifier leur tige dans de plus grands pots, qu'on porte dans les serres à la fin d'août, dans un endroit où la chaleur est tempérée: on les arrose fréquemment pendant l'hiver avec de l'eau qu'on aura tenue au moins 24 heures dans la serre pour en ôter le froid. Il faut souvent nettoyer les feuilles avec une guenille de laine, pour en ôter la poussiere, les ordures & la vermine, qui attaque ces sortes de plantes; en été, il faut leur donner de l'air en ouvrant les fenêtres de la serre qui les regarde; mais il faut éviter de les sortir, excepté pour quelques heures, par une pluie chaude, ou pour les nettoyer; autrement ils ne produiront ni fleur ni fruit.

Les voyageurs françois, comme le P. du Tertre, Lonvilliers, le P. Labat, les auteurs des lettres édifiantes, & Moore parmi les Anglois, parlent beaucoup du *goyavier* & de son fruit: mais outre qu'ils ne sont point d'accord dans leurs relations, ils se sont attachés aux détails les moins intéressans. (*D. J.*)

GOYLAND, (LE) *Géog.* petit pays de la province de Hollande, entre l'Amstelland, la province d'Utrecht & le Zuyder-sée. Naerden en est le lieu principal, où Knyf étoit né. On peut consulter son livre sur ce petit pays: Knyf (Gulielm.) *Goylandiæ histor. & Botan. descript.* Amst. 1621, *in-4°.* (*D. J.*)

GOZZI, *ou les* GOZES DE CANDIE, (*Géog.*) ce sont deux petites îles de la Méditerranée au midi de la partie occidentale de l'île de Candie, à cinq lieues du fort Selino: elles sont placées E. & O. selon de Witt. La principale des deux est la *Gaudos* de Pline, *l. IV. c. xij.* & la *Claudos* de Ptolomée, *l. III. c. xvij.* & des actes des Apôt. *ch. xxvij. vers. 16.* (*D. J.*)

GOZZO, (*Géog.*) par de Lisle, *le goze*; île d'Afrique sur la côte de Barbarie, au sud de la Sicile, & à deux lieues N. O. de l'île de Malte. Un si grand voisinage fait qu'elle a eu les mêmes maîtres & la même destinée. Elle appartient aujourd'hui aux chevaliers de Malte. Son circuit n'est que d'environ huit lieues, sa longueur de trois, & sa largeur d'une & demie; mais elle est environnée de rochers escarpés & d'écueils. Cette île est le *Gaulos* de Pline, *lib. III. c. viij.* & de Pomponius Mela, *l. II. c. vij.*

Silius Italicus dit en parlant, *l. XIV. vers.* 274. & *strato* Gaulon *spectabile Ponto.* (*D. J.*)

GR

GRABATAIRE, s. m. (*Liturg. & Hist. eccléſiaſt.*) on appelloit autrefois *grabataires*, ceux qui différoient de recevoir le baptême juſqu'à la mort, ou qui ne le recevoient que lorſqu'ils étoient dangereuſement malades, & ſans eſpérance de vivre plus long-temps, dans l'opinion où ils étoient que le baptême effaçoit tous les péchés qu'ils avoient commis. *V.* BAPTÊME. *Chambers.*

Ils ont été nommés *grabataires* de *grabat*, un mauvais lit ſuſpendu, étroit & ſans rideaux, anciennement celui des eſclaves, des pauvres & des philoſophes cyniques. (*G*)

*GRABEAU, ſ. m. (*Epic. & Comm.*) fragmens, pouſſieres, criblures & autres rebuts de matieres fragiles, dont la vente en maſſe eſt permiſe aux Epiciers, & dont la vente en *grabeau* leur eſt défendue.

GRABOW, (*Géog.*) petite ville de la baſſe-Saxe au duché de Meckelbourg, ſur le ruiſſeau de l'Elde, à deux milles d'Allemagne de Neuſtadt. *Longit.* 29. 35. *latit.* 53. 36.

Il y a deux autres petites villes de ce nom en Pologne; l'une ſur le Profne au palatinat de Kalish; l'autre au palatinat de Belz, près de la ſource du Wiepertz. (*D. J.*)

GRACCHURIS, (*Géog. anc.*) ancienne ville de l'Eſpagne tarragonoiſe dont parlent Tite-Live, Antonin & Ptolomée. Titus Gracchus Sempronius proconſul, ayant vaincu les Celtibériens, les reçut à compoſition; & pour laiſſer en Eſpagne un monument de ſes travaux, il bâtit la ville de *Gracchuris*: Feſtus Pompeius prétend néanmoins qu'elle exiſtoit long-temps avant Sempronius, & qu'on l'appelloit alors *Illurcis*; mais que ce fameux général romain l'ayant réparée & augmentée conſidérablement, il lui donna ſon nom. Quoi qu'il en ſoit, *Gracchuris* eſt préſentement la ville d'Agréda, où naquit la religieuſe eſpagnole, qui après en avoir pris le ſurnom fit tant de bruit dans le ſiecle paſſé, par une vie de la ſainte Vierge, qu'elle intitula: *miſtique cité de Dieu.* Agréda eſt dans la vieille Caſtille, à trois lieues ſud-oueſt de Tarragone. *Long.* 15. 54. *latit.* 41. 53. (*D. J.*)

GRACE, ſ. f. *en termes de Théologie*, ſignifie un *don* que Dieu confere aux hommes par ſa pure libéralité, & ſans qu'ils aient rien fait pour le mériter, ſoit que ce don regarde la vie préſente, ſoit qu'il ait rapport à la vie future.

De-là les Théologiens diſtinguent d'abord des *graces* dans l'ordre naturel, & des *graces* dans l'ordre du ſalut; les premieres renferment les dons de la création, de l'être, de la conſervation, de la vie, de l'intelligence, & tous les avantages de l'ame & du corps; ce qui fait dire à S. Aug. *ep.* 177. *ad Innoc. Quâdam non improbandâ ratione dicitur gratiâ Dei quâ creati ſumus homines.... qui & eſſemus, & viveremus, & ſentiremus, & intelligeremus.* C'eſt auſſi par la *grace* de Dieu que les anges & les ames des hommes ſont immortelles, que l'homme a ſon libre arbitre, *&c.*

Les *graces* dans l'ordre du ſalut, ſont celles qui de leur nature ont rapport & conduiſent à la vie éternelle; & c'eſt de celles-ci principalement que traitent les Théologiens, lorſqu'ils agitent les matieres de la *grace.*

Ils définiſſent la *grace* dans l'ordre du ſalut en général, un don ſurnaturel que Dieu accorde gratuitement à des êtres intelligens, relativement à leur ſalut; ce qui convient à toute *grace* ſurnaturelle, tant à celle qui eſt conférée en vertu des mérites de Jeſus-Chriſt, qu'à celle qui ſelon S. Thomas & pluſieurs autres ſcholaſtiques, fut accordée aux anges dans leur création, & au premier homme dans l'état d'innocence.

Mais quand il s'agit de la *grace* de Jeſus-Chriſt ou du Sauveur, ils la définiſſent un *don ſurnaturel* que Dieu accorde gratuitement à des créatures intelligentes en vue de la paſſion & des mérites de Jeſus-Chriſt, & relativement à la vie éternelle.

On peut remarquer dans cette définition, 1°. que le mot *don* eſt un terme très-vague auquel on n'attache pas d'idée nette. 2°. Les Théologiens ne ſont pas d'accord

fur l'explication de ce mot *furnaturel*, qui entre dans leur définition.

Les uns prétendent que c'eft ce qui furpaffe les forces actives de la nature.

Les autres entendent par *furnaturel* ce qui eft au-deffus des forces actives & paffives de la nature.

Ceux-ci entendent par *furnaturel* ce qui furpaffe les forces tant phyfiques qu'intentionnelles des fubftances exiftantes & des accidens qui leur font connaturels.

Ceux-là font confifter la *furnaturalité* dans un certain rapport à Dieu comme auteur de la *grace* & de la gloire.

D'autres enfin la font confifter dans une excellence au-deffus des forces & de l'exigence des natures crées & créables; dans une union avec Dieu ou réelle & phyfique, comme l'union hypoftatique, ou intentionnelle immédiate, ou intentionnelle médiate.

On peut choifir entre ces divers fentimens celui qui paroîtra le plus clair ; car ils font très-Théologiques.

Cette *grace* fe divife en une infinité d'efpeces: favoir 1°. en *grace incréée* & *grace créée*: la premiere eft l'amour que Dieu porte aux créatures, & la volonté qu'il a de les rendre éternellement heureufes ; cette dénomination eft tout-à-fait impropre : la feconde, ce font les moyens & les bienfaits qu'il leur confere pour parvenir à cette fin. S. Thomas, *III. part. quæft. ij. art.* 10. Eftius, Sylvius, Bellarm. &c.

2°. En *grace de Dieu* & *grace du Chrift*: l'une eft celle qui eft conférée fans égard aux mérites de Jefus-Chrift, on l'appelle auffi *grace de fanté*; c'eft la *grace* des Anges & d'Adam avant leur chûte: l'autre eft celle qui eft conférée en confidération des mérites du Rédempteur ; on la nomme auffi *grace médicinale*; elle a lieu dans l'état préfent de l'homme. *S. Thomas*, *Cajétan*, &c.

3°. En *grace extérieure* & *grace intérieure*: la premiere eft celle qui remue l'homme par des moyens extérieurs, tels que la loi, la doctrine, la prédication de l'évangile : les Pélagiens ne connoiffoient que cette efpece de *grace*: la feconde eft celle qui le touche intérieurement par de bonnes penfées, de faints défirs, des réfolutions pieufes, &c.

4°. En *grace donnée gratuitement* & *grace qui rend agréable à Dieu*, ou, comme s'expriment les Théologiens, *gratia*, *gratis data*, & *gratia gratum faciens*: par *gratia gratis data*, ils entendent un *don furnaturel* que Dieu confere à quelqu'un pour le falut & la fanctification des autres, quoique en vertu de ce don il n'opere pas toujours la fienne propre: tels font le don des langues, le don des miracles, le don de prophétie, &c. Par *gratia gratum faciens*, ils entendent un *don furnaturel* deftiné primitivement & par fa nature à la fanctification & au falut de celui qui le reçoit, & le rendant agréable aux yeux de Dieu.

5°. Cette derniere fe divife en *grace habituelle* & en *grace actuelle*. La *grace habituelle* eft celle qui réfide dans l'ame comme une qualité inhérente, fixe & permanente, à moins que le péché mortel ne l'en chaffe; elle fe fubdivife en *grace fanctifiante* ou *juftifiante*, vertus infufes & dons du S. Efprit.

La *grace fanctifiante* ou *juftifiante* eft celle par laquelle l'homme devient formellement jufte, reçoit la juftice comme une forme: on a emprunté cette expreffion de la philofophie d'Ariftote.

La *grace actuelle* eft celle qui eft accordée par maniere d'acte ou de motion paffagere pour faire quelque bonne œuvre particuliere, comme de réfifter à telle ou telle tentation, accomplir tel ou tel précepte.

Dans toutes les conteftations qui divifent les Théologiens fur la doctrine de la *grace*, c'eft de l'actuelle qu'il eft queftion.

6°. Cette *grace* actuelle fe divife en *grace* d'entendement & *grace* de volonté. La *grace* d'entendement eft une illuftration intérieure de l'efprit: la *grace* de volonté eft un mouvement indélibéré & immédiat que Dieu opere dans la volonté. La *grace* actuelle, au moins depuis le péché d'Adam, affecte ces deux facultés à caufe des ténebres dont l'entendement eft obfcurci, & qui demandent qu'il foit éclairé, & de la foibleffe que le péché du premier homme a mis dans la volonté, & qui exige un fecours d'en-haut pour le porter au bien.

Cette diftinction, comme on voit, fuppofe celle qu'on a établie entre l'entende-

ment & la volonté, & qui paroît, à quelques égards, précaire & nominale.

7°. La *grace* actuelle, en tant qu'elle renferme ces deux qualités, se divise en *grace* opérante & coopérante, prévenante & subséquente, existante & aidante; termes que les Théologiens expliquent différemment selon les divers sistêmes qu'ils embrassent sur la *grace*. On peut dire que la *grace* opérante, prévenante & existante, est la même chose dans le fond; & la définir une *illustration* soudaine de l'entendement, & une motion indélibérée de la volonté que Dieu opere en nous sans nous, afin que nous voulions & que nous fassions le bien surnaturel: de même la *grace* coopérante, subséquente & aidante, est la même chose dans le fond, & on la définit un *concours* surnaturel par lequel Dieu agit avec nous pour produire tous & chacun des actes surnaturels & libres dans l'ordre du salut.

8°. La *grace* opérante ou existante se divise en *grace* efficace & en *grace* suffisante. La *grace* efficace est celle qui opere certainement & infailliblement le consentement de la volonté, & à laquelle cette volonté ne résiste jamais quoiqu'elle ait un pouvoir prochain & réel de lui résister. La *grace* suffisante est celle qui donne à la volonté des forces proportionnées pour faire le bien, mais dont la volonté n'use pas toujours.

La *grace*, son opération, sa nécessité, son accord avec la liberté de l'homme, étant des mysteres incompréhensibles à notre foible raison, il n'est pas étonnant qu'il y ait eu sur tous ces points des opinions opposées; les plus considérables sont celles des Pélagiens, des Semi-Pélagiens, des Arminiens, des Molinistes, des Congruistes, &c. d'une part; & de l'autre, des Prédestinaciens, des Wiclefistes, des Luthériens, des Calvinistes rigides, ou Gomaristes, de Baïus, de Jansénius, des Augustiniens, des Thomistes, &c. *Voyez ces articles.*

La dispute entre les défenseurs de ces différentes opinions, roule principalement sur la nécessité & l'efficacité de la *grace*.

Les Pélagiens & les Semi-Pélagiens sont en opposition avec tous les autres sur cet article, les premiers refusant de reconnoître aucune espece de *grace* intérieure, & ceux-ci niant la nécessité de la *grace* pour le commencement de la foi & des œuvres. Selon les Théologiens qui ont écrit depuis la bulle d'Innocent X, contre le livre de Jansénius, S. Augustin n'a disputé contre ces hérétiques que pour les obliger de reconnoître cette nécessité qu'ils nioient: en convenant que c'est-là l'objet principal de S. Augustin, il faut avouer que chemin faisant il enseigne aussi l'efficacité de la *grace*, d'une maniere très-forte; que sans doute les Semi-Pélagiens en niant la nécessité de la *grace* pour le commencement des œuvres & de la foi, croyoient encore que celle qu'ils admettoient étoit versatile; & que S. Augustin combat cette opinion.

La doctrine catholique enseigne que la *grace* intérieure prévient la volonté, & que par conséquent elle est nécessaire pour le commencement de la foi & des œuvres, & que l'homme ne peut rien sans elle dans l'ordre du salut.

Les Pélagiens & les Semi-Pélagiens mis à part, les défenseurs des autres opinions sont principalement divisés sur l'efficacité de la *grace*.

Les vérités catholiques sur cette matiere, sont 1°. qu'il y a des *graces* efficaces par lesquelles Dieu fait triompher de la résistance du cœur humain, sans préjudice de la liberté: 2°. qu'il y a des *graces* suffisantes auxquelles l'homme résiste quelquefois.

Mais on dispute fortement sur la question d'où naît l'efficacité de la *grace*; est-ce du consentement de la volonté, ou bien est-elle efficace par elle-même? c'est à ces deux opinions qu'il faut réduire la multitude de celles qui partagent les Théologiens. Les principaux sistêmes sur cette matiere sont ceux des Thomistes, des Augustiniens, des Congruistes, des Molinistes, & du P. Thomassin.

Les Thomistes prétendent qu'on doit tirer l'efficacité de la *grace* de la toute-puissance de Dieu & du souverain domaine qu'il a sur les volontés des hommes; ils la définissent une *grace* qui de sa nature prévient le libre consentement de la volonté, & opere ce consentement, en appliquant physiquement la volonté à l'acte,

fans gêner ou détruire pour cela la liberté: felon eux, elle eft abfolument néceffaire pour agir, dans quelque état que l'on confidere l'homme; avant le péché d'Adam, à titre de dépendance; après le péché d'Adam & à titre de dépendance, & à titre de foibleffe que la volonté de l'homme a contractée par ce péché. Ils l'appellent auffi *prémotion phyfique*. *Voyez* PRÉMOTION.

Les Auguftiniens foutiennent que l'efficacité de la *grace* prend fa fource dans la force d'une délectation victorieufe abfolue, qui emporte par fa nature le confentement de la volonté: felon eux, la *grace* efficace eft celle qui prévient phyfiquement la volonté, mais qui n'en opere le confentement que par une prémotion morale. Ils font partagés fur fa néceffité, les uns voulant que pour tout acte furnaturel & méritoire il faille une *grace* efficace par elle-même; les autres, comme le cardinal Norris, diftinguant les œuvres difficiles d'avec les œuvres faciles, & exigeant pour les premieres feulement une *grace* efficace par elle-même, & pour les autres une *grace* fuffifante. *Voyez* SUFFISANTE & AUGUSTINIENS.

Les Congruiftes croient que l'efficacité de la *grace* vient de la combinaifon avantageufe de toutes les circonftances dans lefquelles elle eft accordée. Dieu, dans ce fiftême, prévoit en quel temps, en quel lieu, & en quelles circonftances la volonté fera d'humeur de confentir ou de ne pas confentir à la *grace*, & par pure bonté il la place dans le moment favorable: felon eux, la *grace* efficace & la *grace* fuffifante ne different point effentiellement l'une de l'autre; mais feulement en ce que la *grace* efficace eft un plus grand bienfait, eu égard aux circonftances, que n'eft la *grace* fuffifante: à peu près comme le don d'une épée fait à une perfonne eft toujours un don, foit en temps de paix, foit en temps de guerre; cependant relativement à cette derniere circonftance, l'épée étant plus utile en temps de guerre qu'en temps de paix, le don qu'on en fait eft plus précieux dans une circonftance que dans l'autre. *Voyez* CONGRUISME.

Les Moliniftes penfent que l'efficacité de la *grace* vient du confentement de la volonté; que Dieu en donnant à tous indifféremment la même *grace*, laiffe à la décifion de la volonté humaine de la rendre efficace par fon confentement ou inefficace par fon refus; en forte qu'à proprement parler, ils ne reconnoiffent point de *grace* efficace par elle-même, ou ce que les autres Théologiens appellent, *gratia per fe & ab intrinfeco efficax*.

Le P. Thomaffin (*dogmat. theolog. t. III, tract. iv. c. xviij.*) fait confifter l'efficacité de la *grace* dans un affemblage de plufieurs fecours furnaturels, tant intérieurs qu'extérieurs, qui preffent tellement la volonté, qu'ils obtiennent infailliblement fon confentement; de maniere cependant que chacun de ces fecours pris féparément peut être privé de fon effet, & même en eft fouvent privé par la réfiftance de la volonté; mais collectivement pris, ils l'attaquent avec tant de force qu'ils en demeurent victorieux, en la prédéterminant non phyfiquement, mais moralement.

Les erreurs fur la *grace* efficace condamnées par l'Eglife, font celles de Luther, de Calvin & de Janfénius: Luther foutenoit que la *grace* agiffoit avec tant d'empire fur la volonté de l'homme, qu'il ne lui reftoit pas même le pouvoir de réfifter. Calvin dans fon *inftit. l. III, c. xxiij*, s'attache à prouver que la volonté de Dieu apporte dans toutes chofes, & même dans nos volontés, une néceffité inévitable. Selon Luther & Calvin, cette néceffité n'eft point phyfique, totale, immuable, effentielle, mais une néceffité relative, variable & paffagere. Calv. *inftit. liv. III, chap. ij. n. 11. & 12.* Luther, *de ferv. arbitr, fol.* 434. Les Arminiens & plufieurs branches des Luthériens ont adouci cette dureté de la doctrine de leurs maîtres. *Voyez* ARMINIENS, LUTHÉRIENS.

Les Arminiens foutiennent comme les Catholiques, la néceffité de la *grace* efficace en ce fens, que cette *grace* ne manque jamais aux juftes que par leur propre faute, qu'ils ont toujours dans le befoin des *graces* intérieures vraiment & proprement fuffifantes pour attirer la *grace* efficace, & qu'elles l'attirent infailliblement quand on ne les rejette pas; mais qu'au

contraire elles demeurent souvent sans effet, parce qu'au lieu d'y consentir, comme on le pourroit, on y résiste.

Jansénius & ses disciples croient que l'efficacité de la *grace* vient de l'impression d'une délectation céleste indélibérée qui l'emporte en degrés de force sur les degrés de la concupiscence qui lui est opposée. *Voyez* JANSÉNISME.

Toutes ces opinions se réduisent, comme nous l'avons dit plus haut, à deux systèmes diamétralement opposés, dont l'un favorise le libre arbitre & l'autre la puissance de Dieu; & dans chacune de ces deux classes en particulier, les opinions ne sont séparées souvent que par des nuances légeres & presque imperceptibles. Les Semi-Pélagiens admettoient, au moins pour les bonnes œuvres, une *grace* versatile & que Dieu accordoit après avoir consulté la volonté & prévu son consentement.

Il seroit difficile d'assigner une différence à cet égard entre eux & les Molinistes & les Congruistes: il est vrai qu'ils prétendoient, disent les Théologiens, que ce consentement prévu étoit pour Dieu un motif déterminant, une raison de l'accorder; mais les Thomistes & les autres Théologiens catholiques, partisans de la *grace* efficace par sa nature, reprochent tous les jours aux Congruistes & aux Molinistes, que c'est là une conséquence nécessaire de leur opinion.

Les Molinistes & les Congruistes entre eux sont à-peu-près dans les mêmes termes. Molina n'a jamais nié la congruité de la *grace*; & Suarès en disant qu'elle tire son efficacité des circonstances, ne peut pas disconvenir que le consentement ou le dissentiment de la volonté rend en dernier ressort la *grace* efficace ou inefficace: c'est la remarque de Tourneli, *de gratiâ Christi, tom. II, pag.* 674.

Le sentiment du P. Thomassin peut encore être rappellé au Molinisme ou au Congruisme; car la motion morale qui résulte de la multitude des *graces*, avec quelque force qu'elle presse la volonté, est toujours distinguée du consentement, n'opere pas physiquement le consentement: c'est donc toujours ce même consentement qui rendra la *grace* efficace.

D'autre part, toutes les opinions qui prêtent à la *grace* une efficacité indépendante du consentement, rentrent les unes dans les autres; les noms n'y font rien: qu'on appelle la *grace* une *délectation*, une *prémotion*, &c. cela ne fera rien à la question capitale, qui est de savoir si le consentement de la volonté sous son empire est libre ou nécessaire.

L'Eglise se met peu en peine des opinions abstraites sur la nature de la *grace*; mais attentive à conserver le dogme de la liberté, sans lequel il n'y a ni religion ni morale, elle condamne les expressions qui y donnent atteinte. Il est difficile de croire qu'aucun théologien, sans en excepter Luther & Calvin, aient fait de l'homme un être absolument destitué de tout pouvoir d'agir, incapable de mérite & de démérite, le jouet de la puissance de Dieu, & devenant au gré de l'être suprême un vase d'honneur ou un vase d'ignominie, un élu ou un réprouvé: mais leurs expressions abusives & contraires au langage reçu, étoient condamnables; & c'est cela même que l'Eglise a condamné.

On trouvera *aux articles particuliers*, MOLINISME, CONGRUISME, THOMISME, *&c.* des détails dont nous nous abstenons ici.

D'ailleurs on a tant écrit sur cette matiere sans rien éclaircir, que nous craindrions de travailler tout aussi inutilement: on peut lire sur ces matieres les principaux ouvrages des Théologiens des divers partis; les discussions auxquelles ils se sont livrés, fort souvent minutieuses & futiles, ne méritent pas de trouver leur place dans un ouvrage philosophique, quelque encyclopédique qu'il soit.

On a donné à S. Augustin le nom de *docteur de la grace*, à cause des ouvrages qu'il a composés sur cette matiere: il paroît qu'effectivement on lui est redevable de beaucoup de lumieres sur cet article important: car il assure lui-même que Dieu lui avoit révélé la doctrine qu'il développe. *Dixi hoc apostolico præcipuè testimonio etiam me ipsum fuisse convictum, cùm in hac quæstione solvendâ* (comment la foi vient de Dieu) *cùm ad episcopum Simplicianum scriberem, re-*

velavit. S. Auguftin, *lib. de præd. fanct. c. iv.*

GRACE, (*Droit politiq.*) pardon, rémiffion accordée par le fouverain à un ou à plufieurs coupables.

Le droit de faire grace eft le plus bel attribut de la fouveraineté. Le prince, loin d'être obligé de punir toujours les fautes puniffables, peut faire *grace* par de très-bonnes raifons; comme, par exemple, s'il revient plus d'utilité du pardon, que de la peine; fi le coupable ou les coupables ont rendu de grands fervices à l'état; s'ils poffedent des qualités éminentes; fi certaines circonftances rendent leurs fautes plus excufables; s'ils font en grand nombre; s'ils ont été féduits par d'autres exemples; fi la raifon particuliere de la loi n'a point lieu à leur égard: dans tous ces cas & autres femblables, le fouverain peut faire *grace*, & il le doit toujours pour le bien public, parce que l'utilité publique eft la mefure des peines; & lorfqu'il n'y a point de fortes raifons au fouverain de faire la *grace* entiere, il doit pencher à modérer fa juftice.

A plus forte raifon, le prince dans une monarchie ne peut pas juger lui-même; s'il le vouloit, la conftitution de l'état feroit détruite: les pouvoirs intermédiaires dépendans feroient anéantis; la crainte s'empareroit de tous les cœurs; on verroit la pâleur & l'effroi fur tous les vifages, & perfonne ne fauroit s'il feroit abfous, ou s'il recevroit fa *grace*: c'eft une excellente remarque de l'auteur de l'efprit des lois. Lorfque Louis XIII, ajoute-t-il pour la confirmer, voulut être juge dans le procès du duc de la Valette, le préfident de Bellievre déclara, « qu'il voyoit dans cette » affaire une chofe inouie, un prince fon- » ger à opiner au procès d'un de fes fujets; » que les rois ne s'étoient réfervés que » les *graces*, & renvoyoient toujours les » condamnations vers leurs officiers: votre » majefté, continua-t-il, voudroit-elle » voir fur la felette un homme devant elle, » qui par fon jugement iroit dans une » heure à la mort? que bien au contraire, » la vue feule des rois portoit les *graces*, » & levoit les interdits des églifes. » Concluons que le trône eft appuyé fur la clémence comme fur la juftice. *Voyez-en* les preuves *au mot* CLÉMENCE.

La rigueur de la juftice eft entre les mains des juges; la faveur ou le droit de pardonner appartient au monarque; s'il puniffoit lui-même, fon afpect feroit terrible; fi fa clémence n'avoit pas les mains liées, fon autorité s'aviliroit. Il faut, je l'avoue, des exemples de févérité pour contenir le peuple; mais il en faut également de bonté pour affermir le trône. Si le monarque ne fe fait pas aimer, il ne régnera pas long-temps, ou fon long regne ne fera que plus détefté. (*D. J.*)

GRACE, (*Jurifp.*) Les dons & brevets, penfions, privileges accordés par le prince, font des *graces* qui doivent toujours être favorablement interprétées, à moins qu'elles ne faffent préjudice à un tiers.

GRACE, *en matiere criminelle*, fe prend en général pour toutes lettres du prince qui déchargent un accufé de quelque crime, ou de la peine à laquelle il auroit été fujet. On fe fervoit autrefois de ce terme *grace* dans le ftyle de chancellerie; mais préfentement on dit *abolition*, *rémiffion*, & *pardon*: & quoique ces termes paroiffent d'abord fynonimes pour fignifier *grace*, ils ont cependant chacun leur fignification propre. *Abolition* eft lorfque le prince efface le crime & en remet la peine, de maniere qu'il ne refte aux juges aucun examen à faire des circonftances. *Rémiffion* eft lorfqu'il remet feulement la peine: ces lettres s'accordent pour homicide involontaire, ou commis par la néceffité d'une légitime défenfe de la vie. Les lettres de *pardon* s'accordent dans les cas où il n'échet pas peine de mort, & qui néanmoins ne peuvent pas être excufés.

Il n'appartient qu'au roi de donner des *graces*.

Néanmoins anciennement plufieurs feigneurs & grands officiers de la couronne, s'étoient arrogés le droit d'en donner; tels que le connétable, les maréchaux de France, le maître des arbalêtriers, & les capitaines ou gouverneurs des provinces; ce qui leur fut d'abord défendu par Charles V, alors régent du royaume, par une ordonnance du 13 Mars 1359. Cette défenfe fut réitérée

pour toutes sortes de personnes par Louis XII, en 1499.

Le chancelier de France les accorde, mais c'est toujours au nom du roi. Ce privilege fut accordé au chancelier de Corbie, par Charles VI, le 13 Mars 1401. Les lettres portent, qu'en tenant les requêtes générales avec tel nombre de personnes du grand-conseil qu'il voudra, il pourra accorder des lettres de *grace* en toute sorte de cas, & à toutes sortes de personnes.

Suivant l'ordonnance de 1670, les lettres d'abolition, celles pour ester à droit après les cinq ans de la contumace, de rappel de ban ou de galeres, de commutation de peine, réhabilitation du condamné en ses biens & bonne renommée, & de révision de procès, ne peuvent être scellées qu'en la grande chancellerie.

Les lettres de rémission qui s'accordent pour homicide involontaire, ou commis dans la nécessité d'une légitime défense de la vie, peuvent être scellées dans les petites chancelleries.

On peut obtenir *grace* par un simple brevet & sans qu'il y ait dans le moment des lettres de chancellerie; savoir, quand les rois font leur entrée pour la premiere fois, après leur avénement à la couronne, ils ont coutume de donner *grace* à tous les criminels qui sont détenus dans les prisons de la ville où le roi fait son entrée: mais si les criminels ne levent pas leurs lettres en chancellerie six mois après la date du brevet du grand-aumônier, ils en sont déchus.

Le roi accorde aussi quelquefois de semblables *graces* à la naissance des fils de France, & aux entrées des reines. Lorsque Charles VI établit le duc de Berri, son frere, pour son lieutenant dans le Languedoc en 1380, il lui donna, entre autres choses, le pouvoir d'accorder des lettres de *grace*.

Louis XI permit aussi à Charles, duc d'Angoulême, d'en donner une fois dans chaque ville où il feroit son entrée.

Mais aucun prince n'a ce droit de son chef; & quelqu'étendue de pouvoir que nos rois accordent dans les apanages aux enfans de France, le droit de donner des lettres de *grace* n'y est jamais compris. Louise de Savoie ayant obtenu le privilege de donner des lettres de *grace* dans le duché d'Anjou, s'en départit, ayant appris que le parlement de Paris avoit délibéré de faire au roi des remontrances à ce sujet.

Il est quelquefois arrivé que dans les facultés des légats envoyés en France par la cour de Rome, on a inféré le pouvoir d'abolir le crime d'hérésie dont les accusés pourroient être prévenus. Les parlemens ont toujours rejeté ces sortes de clauses. Le cardinal de Plaisance, légat, ayant en l'année 1547 donné des lettres de *grace* à un clerc qui avoit tué un soldat; par arrêt du 5 Janvier 1548, il fut dit qu'il avoit été mal, nullement & abusivement procédé à l'entérinement de telles lettres par le juge ecclésiastique, & que nonobstant ces lettres, le procès seroit fait & parfait à l'accusé.

Les évêques d'Orléans donnoient autrefois des lettres de *grace* à tous les criminels qui venoient se rendre dans les prisons d'Orléans lors de leur entrée solennelle à Orléans: il ne s'en trouva d'abord que deux ou trois; mais par succession de temps le nombre s'en accrut tellement qu'en 1707, il y en eut jusqu'à 900, & en 1733 il y en eut plus de 1200. L'édit du mois de Novembre 1753 a beaucoup restreint ce privilege. Il est dit dans le préambule, qu'il n'appartient qu'à la puissance souveraine de faire *grace*; que les empereurs chrétiens par respect filial pour l'Eglise, donnoient accès aux supplications de ses ministres pour les criminels; que les anciens rois de France déféroient aussi souvent à la priere charitative des évêques, sur-tout en des occasions solennelles où l'église usoit aussi quelquefois d'indulgence envers les pécheurs, en se relâchant de l'austérité des pénitences canoniques; que telle est l'origine de ce qui se pratique à l'avénement des évêques d'Orléans à leur entrée; que cet usage n'étant pas soutenu de titres d'une autorité inébranlable, sa majesté a cru devoir lui donner des bornes.

Le Roi ordonne en conséquence, qu'à l'avenir les évêques d'Orléans, à leur entrée, pourront donner aux prisonniers en ladite ville, pour tous crimes commis dans le diocese & non ailleurs, leurs lettres d'intercession & déprécation, sur lesquelles

le roi fera expédier des lettres de *grace* sans frais ; qu'en signifiant les lettres déprécatoires, il sera surfis pendant six mois, sauf l'instruction qui sera continuée.

L'édit excepte de ces lettres, l'assassinat prémédité, le meurtre ou outrage & excès, ou recousse des prisonniers pour crime, des mains de la justice, commis ou machiné par argent ou sous autre engagement ; le rapt commis par violence ; les excès ou outrages commis en la personne des magistrats ou officiers, huissiers & sergens royaux exerçant, faisant ou exécutant quelque acte de justice ; les circonstances & dépendances desdits crimes, telles qu'elles sont prévues & marquées par les ordonnances, & tous autres forfaits & cas notoirement réputés non graciables dans le royaume.

Pour ce qui est des regles que l'on observe par rapport aux lettres d'abolition, rémission, pour dons & autres lettres de *grace* ; en général il faut observer que tous les juges auxquels les lettres d'abolition sont adressées, doivent les entériner incessamment, si elles sont conformes aux charges & informations : les cours souveraines peuvent cependant faire des remontrances au roi, & les autres juges représenter à M. le chancelier ce qu'ils jugent à propos sur l'atrocité du crime.

On ne doit pas accorder de lettres d'abolition pour les duels, assassinats prémédités, soit pour ceux qui en sont les auteurs ou complices, soit pour ceux qui à prix d'argent ou autrement, se louent & s'engagent pour tuer, outrager, excéder ou retirer des mains de la justice les prisonniers pour crime, ni à ceux qui les auront loués ou induits pour ce faire, quoiqu'il n'y ait eu que la seule machination & attentat sans effet ; pour crime de rapt commis par violence, ni à ceux qui ont excédé ou outragé quelque magistrat, officier, huissier, ou sergent royal, faisant ou exécutant quelque acte de justice.

L'arrêt ou le jugement de condamnation doit être attaché sous le contre-scel des lettres de rappel de ban ou de galeres, de commutation de peine, ou de réhabilitation, à peine de nullité ; & toutes ces lettres doivent être entérinées, quoiqu'elles ne soient pas conformes aux charges & informations : si elles sont obtenues par des gentilshommes, ils doivent y exprimer nommément leur qualité, à peine de nullité.

Pour obtenir des lettres de revision, on présente requête au conseil, laquelle est renvoyée aux maîtres des requêtes pour donner leur avis ; ensuite duquel intervient arrêt qui ordonne que les lettres seront expédiées. *Voyez* REVISION.

Les lettres de *grace* obtenues par les gentilshommes, doivent être adressées aux cours souveraines qui peuvent néanmoins renvoyer l'instruction sur les lieux, si la partie civile le requiert. L'adresse en peut aussi être faite aux présidiaux, si la compétence y a été jugée.

Les lettres obtenues par les roturiers, s'adressent aux baillis & sénéchaux des lieux où il y a siege présidial ; & dans les provinces où il n'y a point de présidial, l'adresse se fait aux juges ressortissans nuement aux cours.

On ne peut présenter les lettres d'abolition, rémission, pardon, & pour ester à droit, que l'accusé ne soit actuellement en prison, & il doit y demeurer pendant toute l'instruction, & jusqu'au jugement définitif ; & la signification des lettres ne peut suspendre les décrets ni l'instruction, jugement & exécution de la contumace, si l'accusé n'est dans les prisons du juge auquel les lettres auront été adressées.

On doit présenter les lettres dans les trois mois de leur date ; mais comme l'accusé est ordinairement absent, & même souvent qu'il ignore qu'on ait obtenu pour lui des lettres, on en a accordé quelquefois de nouvelles après les trois mois expirés.

Les charges & informations avec les lettres, même les procédures faites depuis l'obtention des lettres, doivent être incessament apportées au greffe des juges auxquels l'adresse des lettres est faite ; & l'on ne peut procéder à l'entérinement, que toutes les charges & informations n'aient été apportées & communiquées avec les lettres aux procureurs du roi, quelque diligence que les impétrans aient faite pour les faire apporter, sauf à décerner des exécutoires

cutoires & autres peines contre les greffiers négligens.

Les lettres doivent être signifiées à la partie civile, pour donner ses moyens d'opposition; & le procureur du roi & la partie civile peuvent, nonobstant la présentation des lettres de rémission & pardon, informer par addition, & faire recoller & confronter les témoins.

Les demandeurs en lettres d'abolition, rémission & pardon, sont tenus de les présenter à l'audience tête nue & à genoux sans épée; & après qu'elles ont été lues en leur présence, ils doivent affirmer qu'ils ont donné charge d'obtenir ces lettres, qu'elles contiennent vérité, qu'ils veulent s'en servir: après quoi ils sont renvoyés en prison, & ensuite sont interrogés par le rapporteur du procès.

De telle nature que soient les lettres de *grace*, ceux qui les ont impétrées doivent être interrogés sur la sellette, & l'interrogatoire rédigé par écrit par le greffier, & envoyé en cas d'appel avec le procès.

Si les lettres sont obtenues pour des cas qui ne soient pas graciables, ou si elles ne sont pas conformes aux charges, l'impétrant en est débouté; parce qu'on suppose que le roi a été surpris, son intention n'étant de faire *grace* qu'autant que le cas est graciable. *Voyez l'ordonnance de* 1670, *tit. xvj.* (*A*)

GRACES EXPECTATIVES, sont des provisions que le pape donne d'avance d'un bénéfice qui n'est pas encore vacant. Il y en a de générales, par lesquelles le pape veut qu'un tel soit pourvu du premier bénéfice qui vaquera; & il y en a de spéciales, par lesquelles le pape mande à l'ordinaire de conférer un certain bénéfice à un tel.

Cette maniere de conférer les bénéfices n'étoit point pratiquée par les premiers papes, & elle a toujours été réprouvée en France, à l'exception de l'*expectative* des indultaires & de celle des gradués. *V.* Fevret, *tr. de l'abus, liv. II. ch. vij.* & *ci-apr.* GRADUÉS, INDULTAIRES, MANDATS APOSTOLIQUES. (*A*)

GRACE PRINCIPALE, (*Hist. mod.*) titre qu'on donnoit autrefois à l'évêque de Liege, qui est prince de l'Empire. La reine Marguerite dans *ses mémoires* raconte qu'on le traitoit ainsi: mais depuis il a pris celui d'*altesse*. Il n'y a point aujourd'hui de baron dans la haute Allemagne, & sur-tout en Autriche, qui ne se fasse donner ce titre d'honneur. Les Anglois s'en servent à l'égard des évêques & des personnes de la premiere qualité après les princes. Comme on le donne en Allemagne aux princes qui ne sont pas du premier rang, les ambassadeurs de France l'accorderent d'abord à l'évêque d'Osnabruk, qui étoit ambassadeur du college électoral à Munster, mais ensuite ils le traiterent d'*altesse*. Ce titre de *grace principale* n'est plus maintenant d'usage en notre langue. (*G*)

GRACE (*) (*Gramm. Littérat. & Mytholog.*) dans les personnes, dans les ouvrages, signifie non-seulement *ce qui plaît*, mais *ce qui plaît avec attrait*. C'est pourquoi les anciens avoient imaginé que la déesse de la beauté ne devoit jamais paroître sans les *graces*. La beauté ne déplaît jamais, mais elle peut être dépourvue de ce charme

(*) La grace du style consiste dans l'aisance, la souplesse, la variété de ses mouvemens, & dans le passage naturel & facile de l'un à l'autre. Voulez-vous en avoir une idée sensible, appliquez à la poésie ce que M. Watelet dit de la peinture. « Les mouvemens de l'ame des » enfans sont simples, leurs membres dociles & souples. Il résulte de ces qualités une unité » d'action & une franchise qui plaît . . . . . La simplicité & la franchise des mouvemens de » l'ame, contribuent tellement à produire les graces, que les passions indécises, ou trop » compliquées, les font rarement naître. La naïveté, la curiosité ingénue, le desir de plaire, » la joie spontanée, le regret, les plaintes, & les larmes même qu'occasionne un objet chéri, » sont susceptibles de graces, parce que tous ces mouvemens sont simples ». Mettez le langage à la place de la personne; croyez entendre au lieu de voir, & cet ingénieux auteur aura défini les graces du style.

La grace fait le charme des élégies amoureuses d'Ovide, & des chansons d'Anacréon. Elle a été donnée à la langue Italienne, à cause de sa souplesse & de son élégante facilité. Mais on n'en voit dans aucun poëte autant d'exemples que dans Métastaze; ni dans celui-ci aucun exemple plus parfait que *la Cantate* de *l'Excuse*, le vrai modele des poésies galantes. (*M.* MARMONTEL.)

ſecret qui invite à la regarder, qui attire, qui remplit l'ame d'un ſentiment doux. Les *graces* dans la figure, dans le maintien, dans l'action, dans les diſcours, dépendent de ce mérite qui attire. Une belle perſonne n'aura point de *graces* dans le viſage, ſi la bouche eſt fermée ſans ſourire, ſi les yeux ſont ſans douceur. Le ſérieux n'eſt jamais gracieux ; il n'attire point ; il approche trop du ſévere qui rebute.

Un homme bien fait, dont le maintien eſt mal aſſuré ou géné, la démarche précipitée ou peſante, les geſtes lourds, n'a point de *grace*, parce qu'il n'a rien de doux, de liant dans ſon extérieur.

La voix d'un orateur qui manquera d'inflexion & de douceur, ſera ſans *grace*

Il en eſt de même dans tous les arts. La proportion, la beauté, peuvent n'être point gracieuſes. On ne peut dire que les pyramides d'Egypte aient des *graces*. On ne pouvoit le dire du coloſſe de Rhodes, comme de la Vénus de Cnide. Tout ce qui eſt uniquement dans le genre fort & vigoureux, a un mérite qui n'eſt pas celui des *graces*. Ce ſeroit mal connoître Michel-Ange & le Caravage, que de leur attribuer les *graces* de l'Albane. Le ſixieme livre de l'Enéïde eſt ſublime : le quatrieme a plus de *grace*. Quelques odes galantes d'Horace reſpirent les *graces*, comme quelques-unes de ſes épîtres enſeignent la raiſon.

Il ſemble qu'en général le petit, le joli en tout genre, ſoit plus ſuſceptible de *graces* que le grand. On loueroit mal une oraiſon funebre, une tragédie, un ſermon, ſi on leur donnoit l'épithete de *gracieux*.

Ce n'eſt pas qu'il y ait un ſeul genre d'ouvrage qui puiſſe être bon en étant oppoſé aux *graces* ; car leur oppoſé eſt la rudeſſe, le ſauvage, la ſéchereſſe. L'Hercule Farneſe ne devoit point avoir les *graces* de l'Appollon du Belveder & de l'Antinoüs ; mais il n'eſt ni ſec, ni rude, ni agreſte. L'incendie de Troye dans Virgile n'eſt point décrit avec les *graces* d'une élégie de Tibulle. Il plaît par des beautés fortes. Un ouvrage peut donc être ſans *graces*, ſans que cet ouvrage ait le moindre déſagrément. Le terrible, l'horrible, la deſcription, la peinture d'un monſtre, exigent qu'on s'éloigne de tout ce qui eſt gracieux : mais non pas qu'on affecte uniquement l'oppoſé. Car ſi un artiſte, en quelque genre que ce ſoit, n'exprime que des choſes affreuſes, s'il ne les adoucit pas par des contraſtes agréables, il rebutera.

La *grace* en peinture, en ſculpture, conſiſte dans la molleſſe des contours, dans une expreſſion douce ; & la peinture a par-deſſus la ſculpture, la *grace* de l'union des parties, celle des figures qui s'animent l'une par l'autre, & qui ſe prêtent des agrémens par leurs attitudes & par leurs regards. *Voy. l'article ſuivant.*

Les *graces* de la diction, ſoit en éloquence, ſoit en poéſie, dépendent du choix des mots, de l'harmonie des phraſes, & encore plus de la délicateſſe des idées, & des deſcriptions riantes. L'abus des *graces* eſt l'afféterie, comme l'abus du ſublime eſt l'empoulé ; toute perfection eſt près d'un défaut.

Avoir de la grace, s'entend de la choſe & de la perſonne. *Cet ajuſtement, cet ouvrage, cette femme a de la grace.* La bonne *grace* appartient à la perſonne ſeulement. *Elle ſe préſente de bonne grace. Il a fait de bonne grace ce qu'on attendoit de lui. Avoir des graces*, dépend de l'action. *Cette femme a des graces dans ſon maintien, dans ce qu'elle dit, dans ce qu'elle fait.*

Obtenir ſa grace, c'eſt par métaphore obtenir ſon pardon : comme *faire grace* eſt *pardonner*. On fait *grace* d'une choſe, en s'emparant du reſte. *Les commis lui prirent tous ſes effets, & lui firent grace de ſon argent. Faire des graces, répandre des graces*, eſt le plus bel appanage de la ſouveraineté, c'eſt *faire du bien :* c'eſt plus que juſtice. *Avoir les bonnes graces de quelqu'un*, ne ſe dit que par rapport à un ſupérieur ; *avoir les bonnes graces d'une dame*, c'eſt être ſon amant favoriſé. *Etre en grace*, ſe dit d'un courtiſan qui a été en diſgrace ; on ne doit pas faire dépendre ſon bonheur de l'un ni ſon malheur de l'autre. On appelle *bonnes graces*, ces demi-rideaux d'un lit qui ſont aux côtés du chevet. Les *graces*, en latin *charites*, terme qui ſignifie *aimables.*

Les *Graces*, divinités de l'antiquité, ſont une des plus belles allégories de la mythologie des Grecs. Comme cette mythologie

varia toujours tantôt par l'imagination des Poëtes, qui en furent les théologiens, tantôt par les usages des peuples, le nombre, les noms, les attributs des *Graces* changerent souvent. Mais enfin on s'accorda à les fixer au nombre de trois, & à les nommer *Aglaé*, *Thalie*, *Euphrosine*, c'est-à-dire *brillant*, *fleur*, *gaieté*. Elles étoient toujours auprès de Vénus. Nul voile ne devoit couvrir leurs charmes. Elles présidoient aux bienfaits, à la concorde, aux réjouissances, aux amours, à l'éloquence même; elles étoient l'emblême sensible de tout ce qui peut rendre la vie agréable. On les peignoit dansantes, & se tenant par la main; on n'entroit dans leurs temples que couronné de fleurs. Ceux qui ont insulté à la mythologie fabuleuse, devoient au-moins avouer le mérite de ces fictions riantes, qui annoncent des vérités dont résulteroit la félicité du genre humain. *Art. de M.* DE VOLTAIRE.

GRACE, (*Beaux-Arts.*) Le mot *grace* est d'un usage très-fréquent dans les arts. Il semble cependant qu'on a toujours attribué au sens qu'il emporte avec lui quelque chose d'indécis, de mystérieux, & que par une convention générale on s'est contenté de sentir à-peu-près ce qu'il veut dire sans l'expliquer. Seroit-il vrai que la *grace* qui a tant de pouvoir sur nous, naquît d'un principe inexplicable? & peut-on penser que pour l'imiter dans les ouvrages des arts, il suffise d'un sentiment aveugle, & d'une certaine disposition qu'on ne peut comprendre? non sans doute. Je crois, pour me renfermer dans ce qui regarde l'art de peinture, que la *grace* des figures imitées comme celles des corps vivans, consiste principalement dans la parfaite structure des membres, dans leur exacte proportion, & dans la justesse de leurs emmanchemens. C'est dans les mouvemens & les attitudes d'un homme ou d'une femme qu'on distingue sur-tout cette *grace* qui charme les yeux. Or si les membres ont la mesure qu'ils doivent avoir relativement à leur usage, si rien ne nuit à leur développement, si enfin les charnieres & les jointures sont tellement parfaites, que la volonté de se mouvoir ne trouve aucun obstacle, & que les mouvemens doux & lians se fassent successivement dans l'ordre le plus précis: c'est alors que l'idée que nous exprimons par le mot *grace* sera excitée. Et qu'on n'avance pas comme une objection raisonnable, qu'une figure sans être telle que je viens de la décrire, peut avoir une certaine *grace* particuliere; qu'on ne dise pas qu'il y a des défauts auxquels certaines *graces* sont attachées. Il seroit impossible, à ce que je crois, de prouver que cela doit être ainsi; & lorsqu'on essayeroit d'établir l'opinion que j'attaque, on démêleroit sans doute dans l'examen des faits, des circonstances étrangeres, des goûts particuliers, des usages établis, des habitudes qui tiennent aux mœurs, enfin des préjugés sur lesquels on fonde le sentiment que j'attaque. Rien ne me paroît devoir contribuer davantage à la corruption des Arts & des Lettres, que d'établir qu'il y a des moyens de plaire & de réussir, indépendans des grands principes que la raison & la nature ont établis. On a peut-être aussi grand tort de séparer, comme on le fait aujourd'hui, l'idée de la beauté de celle des *graces*, que de trop distinguer dans les Lettres un *bon* ouvrage d'avec un ouvrage de *goût*. Un peintre en peignant une figure de femme, croit lui avoir donné la *grace* qui lui convient, en la rendant plus longue d'une tête qu'elle ne doit l'être, c'est-à-dire en donnant neuf fois la longueur de la tête à sa figure, au lieu de huit. Seroit-il possible qu'on arrivât par un secret si facile, à cet effet si puissant, à cette *grace* qu'on rencontre si rarement? non sans doute. Mais il est plus aisé de prendre ce moyen, que d'observer parfaitement la construction intérieure des membres, la juste position & le jeu des muscles, le mouvement des jointures, & le balancement des corps. Il arrive quelquefois cependant que l'artiste dont j'ai parlé, fait une illusion passagere: mais il ne doit ce succès qu'à un examen aussi peu réfléchi & aussi aveugle que son travail. C'est ainsi qu'un ouvrage dont le plan n'est pas rempli, ou qui en manque, dans lequel la raison est souvent blessée, où la langue n'est pas respectée, usurpe quelquefois le nom d'*ouvrage de goût*. Je laisse à juger s'il peut y avoir un *goût véritable* qui n'exige pas la plus juste combinaison de l'esprit & de la raison: peut-il aussi y avoir de *véritable grace* qui n'ait pour

principe la perfection des corps relative aux ufages auxquels ils font deftinés? *Article de M. Watelet.*

GRACES, les, f. f. plur. (*Mythologie.*) déeffes charmantes du paganifme, appellées Χάριτες par les Grecs, & *Gratiæ* par les Latins.

Dans le grand nombre des divinités, dont les poëtes embellirent le monde, ils n'en imaginerent jamais de plus aimables que les *Graces*, filles de Bacchus & de Vénus, c'eft-à-dire d'un dieu qui difpenfe la joie aux hommes, & d'une déeffe qu'on a toujours regardée comme l'ame de l'univers. Si tous les poëtes ne tombent pas d'accord que les *Graces* foient filles de Vénus, au-moins ils reconnoiffent tous qu'elles étoient fes compagnes inféparables, & qu'elles compofoient la partie la plus brillante de fa cour.

Anacréon, qui a fi bien connu les divinités dont nous parlons & qui les avoit comme faites à fon badinage, ne manque prefque jamais de réunir les *Graces* aux Amours. Parle-t-il du fils de Cythere, il le couronne de rofes lorfqu'il danfe avec les *Graces*. Preffe-t-il un excellent artifte de lui graver une coupe d'argent, il lui recommande d'y repréfenter à l'ombre d'une vigne les Amours défarmés, & les *Graces* riantes.

Les poëtes latins tiennent le même langage. Horace, dans cette ftance heureufe de fon ode à Vénus, où il a l'art de renfermer en trois vers toutes les divinités du cortege de la déeffe de Paphos, place les *Graces* immédiatement après Cupidon. Que le folâtre Amour, dit-il à la déeffe, foit à côté de vous; que les *Graces* y paroiffent dans leur air négligé; que les Nymphes & Mercure s'empreffent de les fuivre; enfin que la jeuneffe vous y accompagne avec cet enjouement que vous feule favez lui infpirer.

Fervidus tecum puer, & folutis
Gratiæ *Zonis properentque Nymphæ,*
Et parùm comis fine te juventas,
Mercuriufque.

La plupart de mythologiftes fixent à trois le nombre des *Graces*, qu'ils nomment *Eglé*, *Thalie* & *Euphrofine*; mais quant à leurs fymboles & à leurs attributs, on conçoit bien que l'imagination dut les varier infiniment, fuivant les temps & les lieux.

On repréfenta d'abord ces déeffes fous des figures humaines, habillées d'une gaze fine & légere, fans agraffes, fans ceinture, & laiffant flotter négligemment leurs voiles au gré des vents. Bientôt après on les repréfenta toutes nues, & cette coutume avoit déja prévalu du temps de Paufanias, qui reconnoît ne pouvoir fixer l'époque où l'on ceffa de leur ôter la gaze. On les trouve aujourd'hui de l'une & de l'autre maniere dans les monumens qui nous reftent de ces déeffes; mais on les trouve le plus fouvent repréfentées au naturel; elles fe tiennent embraffées, & font toutes nues dans les portraits que Spanheim nous en a donné d'après les médailles qui font conformes aux tableaux qu'en ont fait les Poëtes. Horace dit, *l. IV. ode vij.*

Gratia *cum Nymphis, geminifque fororibus audet*
Ducere nuda *choros.*

« Les *Graces* toutes nues forment déjà » leurs danfes avec les Nymphes ».

L'épithete de *belle-tête* leur eft affignée dans l'hymne attribuée à Homere, qui ajoute qu'elles fe tiennent par la main, & danfent enfemble avec les Heures, l'Harmonie, Hébé & Vénus, déeffes de la joie & du plaifir, & c'eft pour cela qu'elles font appellées *ridentes*, les *déeffes riantes*.

On difoit généralement que les *Graces* étoient filles & vierges; peut-être parce qu'on penfoit qu'il étoit difficile que les attraits puffent fubfifter dans le trouble d'une paffion, ou parmi les foins d'une famille. Cependant, contre l'opinion commune, Homere marie deux *Graces*; & ce qu'il y a d'étonnant, il les partage affez mal en maris; car il donne à l'une pour époux un dieu qui dort toujours, le dieu du fommeil; & à l'autre, à la charmante Charis, il lui fait époufer ce dieu que Jupiter précipita du facré parvis de Lemnos, & qui refta toujours boiteux de cette terrible chûte.

Nous lifons dans Paufanias qu'on voyoit à Elis les ftatues des trois *Graces*, où elles étoient repréfentées de telle forte que l'une tenoit à la main une rofe, l'autre une branche de myrthe, & la troifieme un dez à jouer, fymboles dont cet auteur donne lui-même l'explication fuivante; c'eft que le

myrthe & la rose sont particuliérement consacrés à Vénus & aux *Graces*, & le dez désigne le penchant naturel que la jeunesse, l'âge des agrémens, a pour les jeux, les plaisirs & les ris.

Elles se tenoient, dit Horace, inséparablement par la main sans se quitter:

Segnesque nodum solvere gratiæ.

Pourquoi? parce que les qualités aimables sont un des plus forts liens de la société.

Elles laissoient flotter leurs voiles au gré des zéphirs, pour exprimer qu'il est une sorte de négligé qui vaut mieux que toutes les parures; ou, si l'on veut, que dans les beaux-arts & dans les ouvrages d'esprit, il y a des négligences heureuses préférables à l'exactitude du travail.

Il n'étoit pas possible que des divinités de cet ordre manquassent d'autels & de temples. On prétend que ce fut Ethéocle qui leur en éleva le premier, & qui régla ce qui concernoit leur culte. Il étoit roi d'Orchomene, la plus jolie ville de la Béotie. On y voyoit une fontaine que son eau pure & salutaire rendoit célebre par tout le monde. Près de-là couloit le fleuve Céphyse, qui par la beauté de son canal & de ses bords ne contribuoit pas peu à embellir un si charmant séjour. On assure que les *graces* s'y plaisoient plus qu'en aucun autre lieu de la terre. De-là vient que les anciens poëtes les appellent *déesses de Céphyse* & *déesses d'Orchomene.*

Cependant toute la Grece ne convenoit pas qu'Ethéocle eût été le premier à leur rendre les honneurs divins. Les Lacédémoniens en atribuoient la gloire à Lacédémon leur quatrieme roi. Ils prétendoient qu'il avoit bâti un temple aux *graces* dans le territoire de Sparte, sur les bords du fleuve Tiase, & que ce temple étoit le plus ancien de tous ceux où elles recevoient des offrandes. Quoi qu'il en soit, elles avoient encore des temples à Elis, à Delphes, à Pergée, à Périnthe, à Byzance.

Non-seulement elles avoient des temples particuliers, elles en avoient de communs avec d'autres divinités. Ordinairement ceux qui étoient consacrés à l'amour, l'étoient aux *graces*. On avoit aussi coutume de leur donner place dans les temples de Mercure, parce qu'on étoit persuadé que le dieu de l'éloquence ne pouvoit se passer de leur secours; mais sur-tout les muses & les *graces* n'avoient d'ordinaire qu'un même temple. Hésiode, après avoir dit que les muses ont établi leur séjour sur l'Hélicon, ajoute que les *graces* habitent près d'elles. Pindare confond leurs jurisdictions; &, par une de ces expressions hardies qui lui sont familieres, il appelle la poésie le délicieux jardin des *graces*.

On célébroit plusieurs fêtes en leur honneur dans le cours de l'année; mais le printemps leur étoit principalement consacré. C'étoit proprement la saison des *graces*. Voy. dit Anacréon, comme au retour des zéphirs, les *graces* sont parées de roses.

Horace ne peint jamais la nature qui se renouvelle, sans négliger de faire entrer les *graces* dans cette peinture. Après avoir dit, en commençant une de ses odes, que par une agréable révolution, les frimats font place aux beaux jours; il ajoute aussi-tôt qu'on voit déjà Vénus, les *graces* & les nymphes recommencer leurs danses.

Jam cytherea choros ducit Venus,
Junctæque nymphis Gratiæ *decentes*
Alterno terram quatiunt pede.

Les personnes de bon air n'oublioient point de fêter les muses & les *graces* dans leurs repas agréables. On honoroit les unes & les autres le verre à la main, avec cette différence, que pour s'attirer la faveur des muses on buvoit neuf coups, au-lieu que ceux qui vouloient se concilier les *graces*, n'en buvoient que trois.

Enfin les anciens aimoient à marquer leur zele pour leurs dieux par divers monumens qu'ils élevoient à leur gloire, par des tableaux, par des statues, par des inscriptions, par des médailles. Or toute la Grece étoit pleine de semblables monumens consacrés aux *graces*. On voyoit dans la plupart des villes leurs figures faites par les plus grands maîtres. Il y avoit à Pergame un tableau de ces déesses peint par Pythagore de Paros, & un autre à Smyrne qui étoit de la main d'Apelle; Socrate avoit taillé leur statue en marbre, & Bupalus en or. Pausanias cite plusieurs ouvrages de ce genre, également recommandables par la beauté du travail & de la matiere.

Elles étoient auſſi repréſentées ſur un grand nombre de médailles dont quelques-unes nous ſont parvenues. Telle eſt une médaille grecque d'Antonin le débonnaire, frappée par les Périnthiens; une de Septime Severe, par les habitans de Perge en Pamphilie; une autre d'Alexandre Severe, par la colonie Flavienne dans la Thrace; & enfin une de Valérien, pere de Gallien, par les Bizantins.

C'eſt d'après ces anciens modeles qu'on frappa dans le xjv ſiecle l'ingénieuſe médaille de Jeanne de Navarre, où l'on repréſenta d'une part cette princeſſe, & au revers les trois *Graces* avec la légende : *ou quatre, ou une.* Penſée qui a beaucoup de rapport à celle qui ſe trouve dans cette jolie épigramme de l'anthologie, *liv. VII*, faite ſur une jeune perſonne nommée *Dercyle*, qui réuniſſoit en elle tous les agrémens de la figure, des manieres & de l'eſprit :

Τέσσαρες αἱ Χάριτες, Παφίαι δύο, καὶ δέκα Μοῦσαι,
Δερκυλὶς ἐν πάσαις Μοῦσα, Χάρις, Παφίη.

« Il y a quatre *Graces*, deux Vénus & dix » Muſes ; Dercyle eſt une Muſe, une » *Grace*, une Vénus. »

La principale raiſon peut-être qui portoit les anciens à faire leur cour aux *Graces*, c'eſt qu'elles étoient des divinités bienfaiſantes, dont le pouvoir s'étendoit à toutes les douceurs de la vie. Elles diſpenſoient la gaieté, l'égalité de l'humeur, les qualités liantes, la libéralité, l'éloquence, & ce charme ſingulier qui quelquefois tient lieu de mérite.

Mais la plus belle de toutes les prérogatives des *Graces*, c'eſt qu'elles préſidoient aux bienfaits & à la reconnoiſſance.

Les Athéniens ayant ſecouru les habitans de la Cherſoneſe dans un beſoin preſſant, ceux-ci pour éterniſer le ſouvenir d'un tel ſervice, éleverent un autel avec cette inſcription : « autel conſacré à celle des *Graces* » qui préſide à la reconnoiſſance. »

En un mot, c'étoit des *Graces* que les autres divinités empruntoient tous leurs charmes. Elles étoient la ſource de tout ce qu'il y a de riant dans le monde; elles donnoient aux lieux, aux perſonnes, aux ouvrages, à chaque choſe en ſon genre, ce dernier agrément qui embellit les autres perfections, & qui en eſt comme la fleur.

On ne pouvoit tenir que d'elles ſeules ce don, ſans lequel les autres ſont inutiles; je veux dire le don de plaire. Auſſi parmi tant de déeſſes du paganiſme, il n'y en avoit point qui euſſent un plus grand nombre d'adorateurs. Tous les états de l'un & de l'autre ſexe, toutes les profeſſions, tous les âges, leur adreſſoient des vœux, & leur préſentoient de l'encens. Chaque ſcience & chaque art avoient en particulier ſa divinité tutélaire; mais tous les arts & toutes les ſciences reconnoiſſoient l'empire des *Graces*. Les orateurs, les hiſtoriens, les peintres, les ſtatuaires, les muſiciens, & généralement tous ceux qui cherchoient à mériter l'approbation publique, ne ſe promettoient un heureux ſuccès qu'autant qu'ils pouvoient ſe les rendre favorables.

Les plus grands poëtes chanterent des hymnes à leur honneur; Anacréon & Sapho, Bion & Moſchus ſi tendres & ſi fleuris, les invoquerent toujours; & Pindare conſacra la derniere de ſes Olympiques à leur gloire. Cette ode eſt un ſi bel éloge des *Graces*, qu'on peut dire qu'elles y ont elles-mêmes travaillé.

Un des aimables poëtes de nos jours, qui a quitté la lyre pour le chapeau de cardinal, & qui vraiſemblablement ne l^ reprendra jamais, aujourd'hui qu'il eſt archevêque, a courtiſé les *Graces* dans les temps heureux de ſon indépendance, & leur a adreſſé une épître délicate qu'Anacréon ne déſavoueroit pas: J'en vais citer quelques morceaux qui doivent plaire à tout le monde.

O vous qui parez tous les âges,
Tous les talens, tous les eſprits....
Vous que les plaiſirs & les ris
Suivent en ſecret chez les ſages,
Graces, *c'eſt à vous que j'écris.*
Compagnes de l'aimable enfance,
Vous préſidez à tous ſes jeux,
Et de cet âge trop heureux
Vous faites aimer l'ignorance;
L'amour, le plaiſir, la beauté,
Ces trois enfans de la jeuneſſe,
N'ont qu'un empire limité,
Si vous ne les ſuivez ſans ceſſe.

L'Amour à travers son bandeau
Voit tous les défauts qu'il nous cache;
Rien à ses yeux n'est toujours beau;
Et quand de vos bras il s'arrache,
Pour chercher un objet nouveau,
Vos mains rallument son flambeau,
Et serrent le nœud qui l'attache
Jusque sur le bord du tombeau.

. . . .

Junon après mille disgraces,
Après mille transports jaloux,
Enchaîne son volage époux,
Avec la ceinture des Graces.

. . . .

Jadis le vieux Anacréon
Orna sa brillante vieillesse
Des Graces *que dans sa jeunesse*
Chantoit l'amante de Phaon.

. . . .

La mort de l'ombre de ses ailes
N'a point encore enveloppé
Leurs chansonnettes immortelles,
Dont l'univers est occupé.

. . . .

Les Graces *seules embellissent*
Nos esprits, ainsi que nos corps;
Et nos talens sont des ressorts,
Que leurs mains légeres polissent.
Les Graces *entourrent de fleurs*
Le sage compas d'Uranie;
Donnent le charme des couleurs
Au pinceau brillant du génie;
Enseignent la route des cœurs
A la touchante mélodie;
Et prêtent des charmes aux pleurs
Que fait verser la tragédie.
Malheur à tout esprit grossier,
Qui les méprise ou les ignore;
Le cœur qui les sent, les adore,
Et peut seul les apprécier.

GRACIABLE, adj. (*Jurispr.*) se dit d'un cas ou délit pour lequel on peut obtenir des lettres de grace. *Voy.* GRACE. (*A*)

GRACIEUX, adj. (*Gramm.*) (*) est un terme qui manquoit à notre langue, & qu'on doit à Ménage. Bouhours en avouant que Ménage en est l'auteur, prétend qu'il en a fait aussi l'emploi le plus juste, en disant: *pour moi de qui les vers n'ont rien de gracieux*. Le mot de Ménage n'en a pas moins réussi. Il veut dire plus qu'*agréable*; il indique l'envie de plaire, des manieres *gracieuses*, un air *gracieux*. Boileau, dans *son ode sur Namur*, semble l'avoir employé d'une façon impropre, pour signifier *moins fier, abaissé, modeste*:

Et désormais gracieux
Allez à Liege, à Bruxelles
Porter les humbles nouvelles
De Namur pris à vos yeux.

La plupart des peuples du nord disent, *notre gracieux souverain*; apparemment qu'ils entendent *bienfaisant*. De *gracieux* on a fait *disgracieux*, comme de *grace* on a formé *disgrace*; des paroles *disgracieuses*, une aventure *disgracieuse*. On dit *disgracié*, & on ne dit pas *gracié*. On commence à se servir du mot *gracieuser*, qui signifie *recevoir, parler obligeamment*; mais ce mot n'est pas encore employé par les bons écrivains dans le stile noble. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

GRACIEUX, (*Jurisprud.*) ce terme s'applique en matiere bénéficiale à une forme particuliere de provisions qu'on appelle en forme gracieuse, *in formâ gratiosâ*. Voyez *ci-devant* FORME *en matiere bénéficiale*. (*A*)

GRACIEUSE, (LA) *Géog.* île de l'Océan atlantique, l'une des Açores, ainsi

(*) Le sens de ce mot n'est pas toujours absolument analogue à celui de *grace*. On dit bien: *un pinceau gracieux, un style gracieux, un tour gracieux*, dans l'expression; & cela signifie un pinceau, un style, un tour qui a de la grace. Mais on dit aussi: *un sujet gracieux*, & *des images gracieuses*; & alors gracieux signifie ce qui porte à l'esprit, à l'imagination, à l'ame, des idées, des peintures, des sentimens doux & agréables. Le gracieux se compose de l'élégant, du riant & du noble. Un tableau de l'Albane, du Correge, de Claude Lorrain est gracieux: un tableau de Teniers, de Rembrant, de Michel-Ange, ne l'est pas. Une scene du *Pastor Fido* ou de l'*Aminte*, est gracieuse; une scene de Moliere, est plaisante; une scene de Corneille, est sublime. On trouve dans l'Arioste, dans le Tasse, dans le Télémaque, des peintures gracieuses. On en voit peu dans Homere, si ce n'est l'*allégorie de la ceinture de Vénus*. (*M.* MARMONTEL.)

nommée à caufe de la beauté de fa campagne, & de l'abondance de fes fruits. Elle eft à 7 lieues N. O. de Tercere. *Long.* 330. 30. *latit.* 39. 20. (*D. J.*)

GRADATION, f. f. (*Gramm.*) il fe dit en général d'une difpofition où les chofes font confidérées, comme s'élevant les unes au-deffus des autres. Ce corps s'eft formé par une *gradation* infenfible.

GRADATION, *en termes de Logique*, fignifie une argumentation qui confifte en plufieurs propofitions arrangées, de façon que l'attribut de la premiere foit le fujet de la feconde, & que l'attribut de la feconde foit le fujet de la troifieme, & ainfi des autres, jufqu'à ce que le dernier attribut vienne à être affirmé du fujet de la premiere, comme dans l'arbre de porphyre. L'homme eft un animal : un animal eft une chofe vivante : une chofe vivante eft un corps : un corps eft une fubftance : donc l'homme eft une fubftance.

Un argument de cette efpece eft fufceptible d'une infinité d'erreurs qui peuvent naître de l'ambiguité des termes, dont un fophifte abufe ; comme dans celui-ci : Pierre eft un homme, un homme eft un animal, un animal eft un genre, un genre eft un des univerfaux, donc Pierre eft un des univerfaux. *Chambers.*

GRADATION, (*Poéfie.*) tableau gradué d'images & de fentimens, qui enchériffent les uns fur les autres, c'eft ainfi que l'on doit préfenter les paffions, en peignant avec art leurs commencemens, leurs progrès, leur force, & leur étendue ; je n'en citerai pour exemple que le fragment de Sapho fur l'amour ; il eft fi beau que trois grands poëtes, Catulle, Defpréaux, & l'auteur anglois de l'hymne à Vénus, fe font difputé la gloire de le rendre de leur mieux, chacun dans leur langue. Me permettra-t-on d'inférer ici les trois traductions en faveur de leur élégance, & pour la fatisfaction d'un grand nombre de lecteurs qui feront bien aifes de les comparer & de les juger?

Ecoutons d'abord Catulle, il dit à Lesbie fa maîtreffe :

Ille mi par effe Deo videtur,
Ille fi fas eft fuperare divos,
Qui fedens adversùs identidem te
Spectat, & audit
Dulce ridentem ; mifero quod omnes
Eripit fenfus mihi ! nam fimul te
Lesbia afpexi, nihil eft fuper me
Quod loquar amens ;
Lingua fed torpet, tenuis fub artus
Flamma dimanat, fonitu fuopte
Tinniunt aures, geminâ teguntur
Lumina nocte.

Voici maintenant la traduction de Defpréaux.

Heureux qui près de toi, pour toi feule fou-
pire,
Qui jouit du plaifir de t'entendre parler,
Qui te voit quelquefois doucement lui fourire,
Les Dieux dans leur bonheur peuvent-ils
l'égaler ?
Je fens de veine en veine une fubtile flamme,
Courir par tout mon corps fitôt que je te vois ;
Et dans les doux tranfports où s'égare mon
ame,
Je ne faurois trouver de langue, ni de voix.
Un nuage confus fe répand fur ma vue,
Je n'entends plus, je tombe en de douces lan-
gueurs ;
Et pâle, fans haleine, interdite, éperdue,
Un friffon me faifit, je tremble, je me meurs.

Enfin voici la traduction angloife.

Bleft as th' immortal god is he
The jouth who fondly fets by thee,
And hears, and fees thee all the while,
Softly fpeak, and fweetly fmile,
My bozom glowed, the fubtle flame
Ran quick through all my vital frame,
O'er my dim eyes a darknefs hung,
My ears with hollow murmurs rung.
In dewy damps my limbs were chill'd,
My blood with gentle horrors thrill'd,
My feeble pulze, forgot to play,
I faint'd, funk, and dy'd away. (*D. J.*)

GRADATION, *en terme d'Architecture*, fignifie la difpofition de plufieurs parties rangées avec fymétrie & par degrés, de forte qu'elles forment une efpece d'amphithéatre, & que celles de devant ne nuifent point à celles de derriere.

Les Peintres fe fervent auffi du terme de *gradation* pour marquer le changement infenfible

insensible des couleurs, qui se fait en diminuant les teintes & les nuances. *Voy.* DÉGRADATION. *Chambers.*

GRADE, s. m. (*Jurispr.*) se prend quelquefois pour *degré d'honneur* ou *dignité.*

Il s'entend aussi des degrés que l'on obtient dans les universités ; on dit *faire insinuer ses grades, jetter ses grades sur un bénéfice.*

Les *grades* obtenus *per saltum*, sont ceux qui ont été obtenus précipitamment sans avoir le temps d'étude nécessaire, & sans observer entre l'obtention de deux degrés les interstices nécessaires. *Voy.* DEGRÉ & GRADUÉS. (*A*)

GRADE, (*Jurisp. rom.*) L'empereur Justinien établit qu'il faudroit passer par cinq différens *grades*, avant que d'arriver à celui de docteur ès lois ; il ordonna donc que dans la premiere année on expliquât aux écoliers les institutes qui portoient son nom ; & l'on appelloit ceux à qui l'on enseignoit les principes de cette jurisprudence, *justinianæi* : dans la seconde année, on leur interprétoit les édits perpétuels des préteurs ; & ils étoient surnommés *edictales* : dans la troisieme année, ils passoient à l'étude des décisions de Papinien, dont ils prenoient le nom de *papinianistæ* : dans la quatrieme année, on leur faisoit expliquer les endroits les plus difficiles des lois, & on les appelloit *lytæ*, du mot grec λύω, *solvo*, parce qu'ils étoient plus libres dans leurs travaux : dans la cinquieme année, on les honoroit du titre de *prolytæ*, ou gens affranchis des études de droit.

Cet établissement de Justinien ne fut pas de longue durée ; toutes les Sciences déjà tombées de son temps, s'éteignirent avec l'empire romain, & les premieres étincelles de leur renaissance ne commencerent à paroître que dans les douzieme & treizieme siecle ; il fallut en exciter l'étude par des honneurs & des *grades*, qui donnent encore des droits & des privileges qu'on ne devroit accorder dans des siecles éclairés, qu'à ceux qui les méritent par leurs talens & leurs lumieres. (*D. J.*)

GRADIN, s. m. (*Architecture.*) petite marche ou petit degré ; on en pratique sur la table d'un autel, d'un buffet ; on donne le même nom aux bancs élevés les uns au-dessus des autres, aux amphithéatres ; & aux édifices publics.

GRADIN, (*Hydr.*) les *gradins* sont des élévations ou degrés de plomb ou de pierre, pratiqués dans les buffets d'eau & cascades, où l'eau en tombant forme des nappes. Quoique ces *gradins* suivent ordinairement une ligne droite, on en voit de circulaires. (*K*)

GRADINS DE GAZON, (*Jardinage.*) ce sont des marches ou escaliers formés par du gazon, dont on compose les amphithéatres, vertugadins, cascades champêtres, & estrades qui ornent les jardins.

Ces *gradins* terminent à merveille le coup-d'œil d'une grande allée, & se placent fort bien dans les renfoncemens de charmille qu'on peut pratiquer dans la salle verte d'un bosquet.

GRADINE, s. f. (*Sculpture.*) instrument à l'usage des Sculpteurs ; c'est une espece de ciseau à plusieurs dents. Il y a des *gradines* de différentes longueurs, & même de différentes matieres, selon que l'ouvrage est ou en marbre, ou en pierre, ou en terre. Les dents de la *gradine* ont deux usages ; l'un d'abatre beaucoup plus de marbre dans le travail, que si elle étoit sans dents ; & l'autre, de tracer par l'intervalle qu'elles laissent entr'elles, certaines parties délicates : comme les poils de la barbe, les sourcils, les cheveux, *&c.*

GRADISCA, (*Géog.*) les Allemands écrivent *Gradisch* ; petite, mais forte ville du comté de Gortz, sur le Lizonzo, aux frontieres du Frioul, & sujette à la maison d'Autriche, à 2 lieues de Gortz, à 4 d'Aquilée, à 22 N. E. de Venise. *Longit.* 31. 10. *latit.* 45. 52. (*D. J.*)

GRADISCA, *Gratiana*, (*Géog.*) ville forte de Hongrie, dans la Croatie, prise sur les Turcs par les Impériaux en 1691. Elle est sur la Save, aux frontieres de la Bosnie, à 8 lieues S. O. de Zagrab. *Long.* 40. 10. *latit.* 45. 38. (*D. J.*)

GRADO, *Gradus*, (*Géog.*) petite ville d'Italie, située dans une île de même nom, sur la côte du Frioul, dans l'état de Venise, à 4 lieues S. d'Aquilée, 22 N. E. de Venise. Elle doit sa fondation aux ravages d'Attila en 454. Elle a été presque réduite en cendres en 1374, & elle ne s'est pas re-

levée de ce désastre ; son patriarchat est uni à l'évêché de Venise. *Long.* 31. 10. *latit.* 45. 52. (*D. J.*)

GRADUATION, s. f. (*Mathémat. prat. & arts méc.*) on se sert de ce mot pour marquer l'action de *graduer* ou de diviser une grandeur quelconque en degrés. *V.* DEGRÉ & GRADUER.

GRADUATION, *bâtiment de saline ;* ce bâtiment est placé dans une saline, & destiné à séparer par évaporation les eaux douces qui se trouvent mêlées avec les eaux salées ; ou à faire par la seule action de l'air & des vents, ce qui ne s'opéroit que par le feu, d'où il résulte une moindre consommation de bois.

Le bâtiment de *graduation* de la saline de Rozieres en Lorraine, bâti en 1740 dans une île de la riviere de Meurthe, à 3120 piés de longueur, 24 de large, & 42 de haut. *Voy. à l'article* SALINE, la description de ce bâtiment, & les raisons de son utilité.

GRADUÉS, s. m. pl. (*Jurispr.*) en général sont ceux qui ont obtenu des degrés dans une université, tels que le degré de maître-ès-Arts, celui de bachelier, de licentié, ou de docteur.

Les *gradués* jouissent de plusieurs prérogatives.

Il faut être *gradué* pour être reçu dans la plupart des offices de judicature, du moins dans les cours souveraines & dans les bailliages & sénéchaussées.

Mais c'est sur-tout en matiere bénéficiale que les privileges des *gradués* sont considérables, & qu'ils sont susceptibles d'un plus grand détail. On entend ordinairement par le terme de *gradués* dans cette matiere, ceux qui après avoir étudié dans une université fameuse du royaume, y ont obtenu des degrés & les ont fait signifier à des patrons ou collateurs, afin de pouvoir requérir les bénéfices dans les mois qui leur sont affectés. *Voyez* UNIVERSITÉ FAMEUSE.

Les degrés obtenus dans des universités étrangeres, ne sont pas considérés à l'effet d'obtenir des bénéfices ; il faut néanmoins excepter l'université d'Avignon, qui jouit à cet égard des mêmes privileges que les universités du royaume.

On comprend aussi quelquefois sous le nom de *gradués*, tous ceux qui ont obtenu des degrés, quoiqu'ils ne les aient pas fait signifier à des patrons ou collateurs.

Les *gradués* qui ont fait signifier leurs grades peuvent requérir & recevoir des bénéfices ; ceux qui ne les ont pas fait signifier ne peuvent pas requérir, mais seulement recevoir certains bénéfices qui ne peuvent être possédés que par des *gradués*.

On distingue trois sortes de *gradués ;* savoir ceux qui ont été reçus dans les formes prescrites par les statuts & réglemens autorisés par les lois ; les *gradués* de grace qui ont la capacité requise, mais qui ont été dispensés du temps d'étude & de quelques exercices ordinaires pour y parvenir ; enfin, les *gradués* de privilege. On appelle ainsi ceux qui en Italie, & dans quelques autres pays catholiques, ont obtenu du pape ou de ses légats & autres personnes qui prétendent en avoir le pouvoir, des lettres à l'effet d'être dispensés des examens & autres exercices.

Les degrés de grace de docteurs ou de licentiés suffisent aux personnes que le roi nomme aux archevêchés ou évêchés, lorsque les universités les ont donnés sur des dispenses accordées ou autorisées par le roi ; mais les universités n'ont pas le pouvoir d'en donner de leur autorité privée.

Les *gradués* de grace, tels que sont ceux qui prennent des degrés en droit par bénéfice d'âge, & ceux qui obtiennent des degrés dans certaines universités où l'on a la facilité de les accorder, sans exiger le temps d'étude nécessaire, ne peuvent en vertu de leurs grades requérir des bénéfices.

Les *gradués* de privilege ne sont point reconnus en France.

L'origine du droit des *gradués* sur les bénéfices est fort ancienne : en effet, dès le xiij. siecle les papes conféroient les bénéfices aux *gradués*, suivant le rôle qui leur en étoit envoyé par les universités ; mais les *gradués* n'avoient pas encore un droit certain aux bénéfices.

Les *gradués* étant fort négligés par les collateurs & par les patrons, il en fut fait de grandes plaintes au concile de Bâle, qui leur affecta la troisieme partie des bé-

néfices ; ce qui fut aussi-tôt confirmé en France par la pragmatique-sanction du roi Charles VII. & depuis par le concordat fait entre Léon X. & le roi François I.

Mais comme il n'étoit pas facile de partager tous les bénéfices du royaume en trois parties égales, le même concordat ordonna que l'année seroit divisée en trois parties, & que les bénéfices qui vaqueroient par mort durant le tiers de l'année, seroient affectés aux *gradués*.

Ce tiers étant de quatre mois : on en a affecté deux aux *gradués* simples ; savoir avril & octobre, qu'on nomme *mois de faveur* ; & deux aux *gradués* nommés, qui sont janvier & juillet, qu'on appelle *mois de rigueur*.

Tous *gradués* soit simples ou nommés, sont sujets à l'examen de l'ordinaire avant d'obtenir le *visa*, & ce non-seulement pour les mœurs, mais aussi pour la capacité.

On entend par *gradués* simples, ceux qui n'ont que les lettres de leurs degrés avec leurs attestations de temps d'étude ; les *gradués* nommés sont ceux qui ont en outre des lettres de nomination, par lesquelles l'université en laquelle ils sont *gradués*, les présente aux collateurs & patrons ecclésiastiques pour être pourvus des bénéfices qui viendront à vaquer dans les mois qui leur sont affectés.

Il y a néanmoins une exception pour les bénéfices à charge d'ames, à l'égard desquels il est permis au collateur par les derniers réglemens de gratifier le plus capable, quoique le bénéfice ait vaqué dans un mois de rigueur.

Tous collateurs & patrons ecclésiastiques, soit séculiers ou réguliers, sont sujets à l'expectative des *gradués* ; les chanoines, chapitres, doyens, abbés, abbesses, évêques, archevêques, cardinaux.

Le pape même seroit sujet au droit des *gradués*, s'il conféroit comme ordinaire de France ; mais il n'y est pas sujet quand il confere comme ordinaire des ordinaires, *jure devolutionis*.

Les bénéfices sujets aux *gradués* sont tous les bénéfices dont ils sont capables, & qui vaquent par mort dans les mois qui leur sont affectés, à l'exception des bénéfices consistoriaux, des électifs-confirmatifs, & de ceux qui sont à la nomination ou collation du roi.

Ceux dont la nomination appartient alternativement au roi & à un patron ou collateur ecclésiastique, sont sujets aux *gradués* dans le tour du patron ou collateur ecclésiastique.

Les dignités des églises cathédrales sont exemptes de l'expectative des *gradués*, suivant l'édit de 1606 ; mais il n'a pas été enregistré au grand conseil, ni dans quelques parlemens.

Les bénéfices en patronage laïc, ceux qui exigent quelques qualités particulieres, comme de noble ou de musicien ; les bénéfices unis valablement, & ceux fondés depuis la date de la nomination des *gradués*, ne sont pas non plus sujets à leur droit, ni les chapelles desservies par commission dans des châteaux & maisons particulieres, ces chapelles n'étant pas des bénéfices.

L'affectation particuliere d'un certain nombre de bénéfices d'une église faite à des *gradués* par le titre d'érection d'une église, n'empêcheroit pas les *gradués* de requérir les autres bénéfices dans les mois qui leur sont affectés.

Les *gradués* ne peuvent pas requérir des bénéfices en Bretagne ni en Franche-Comté, dans les trois évêchés de Metz, Toul, & Verdun, ni dans le Roussillon.

Le concordat donne aux *gradués* le décret irritant, c'est-à-dire que toute disposition qui seroit faite au préjudice de leur réquisition, seroit nulle de plein droit ; mais si le collateur ordinaire avoit conféré à un *non-gradué* un bénéfice sujet au *gradué*, & qui auroit vaqué dans un des mois qui leur sont affectés, la provision ne seroit pas nulle de plein droit ; elle subsisteroit pourvu qu'aucun *gradué* ne vînt après requérir dans les six mois.

Suivant le concordat, les *gradués* doivent s'adresser dans les six mois de la vacance du bénéfice au collateur ordinaire & patron, pour requérir le bénéfice vacant ; en cas de refus du collateur ou patron, ils doivent s'adresser au supérieur immédiat, en remontant de degré en degré jusqu'au pape ; & si le collateur n'a point de supérieur ecclésiastique dans le royaume, les parlemens commettent le chancelier de

Notre-Dame ou le grand archidiacre de la même église, pour donner des provisions. En Normandie, les *gradués* obtiennent des lettres de chancellerie adressées aux évêques ou à leurs grands-vicaires, qui leur ordonnent de conférer aux *gradués*, & les collateurs obéissent à cet ordre.

Lorsqu'un bénéfice sujet aux *gradués* vient à vaquer, le *gradué* qui veut le requérir doit se transporter chez le collateur, lui demander le bénéfice; si le collateur le lui refuse, il faut prendre acte de refus, le faire insinuer, & se présenter au supérieur immédiat, lui justifier de l'acte de refus, & des titres en vertu desquels le *gradué* requiert; & en cas de nouveau refus, il faut faire la même chose auprès du supérieur.

Le collateur supérieur ne peut pas conférer d'avance, mais seulement en cas de refus de la part du collateur ordinaire.

Le temps d'étude nécessaire pour acquérir les degrés à l'effet de pouvoir requérir des bénéfices, est réglé par l'ordonnance de Louis XII, du mois de Mars 1498, & du mois de Juin 1510, auxquelles le concordat est aussi conforme en ce point; ce temps est de dix ans pour les licenciés ou bacheliers formés en Théologie; sept ans pour les docteurs ou licenciés en Droit canon, civil, ou en Médecine; pour les maîtres ou licenciés-ès-Arts cinq ans *à logicalibus inclusivè*, ou en autre plus haute & supérieure faculté; pour les bacheliers simples en Théologie six ans; pour les bacheliers en Droit canon ou civil, cinq ans, à moins qu'ils ne fussent nobles *ex utroque parente*, & d'ancienne lignée; auquel cas il suffit qu'ils aient étudié trois ans.

L'université de Paris est dans l'usage de recevoir maîtres-ès-Arts ceux qui ont fait leur cours dans les universités de Reims & de Caen, & qui ont étudié un an dans l'université de Paris.

Le certificat de temps d'étude doit être signé du professeur, & visé du principal où l'on a étudié.

Les lettres de degré doivent aussi être délivrées par les universités où l'on a étudié.

Pour obtenir des bénéfices en vertu de ses grades, il faut notifier aux collateurs ou patrons ses degrés, ses lettres de nomination, si on en a, & le certificat de temps d'étude.

Cette notification doit être faite en présence de deux notaires apostoliques, ou d'un notaire apostolique & de deux témoins qui signent la minute de la notification; en cas de refus du notaire apostolique, il faut lui demander acte de son refus; s'il ne veut pas le donner, il faut s'adresser au juge royal, pour en obtenir une ordonnance qui autorise un autre officier à instrumenter au lieu & place du notaire apostolique.

Les mêmes formalités doivent être observées dans la notification que les *gradués* sont obligés de réitérer tous les ans dans le temps de carême, de leurs noms & surnoms aux collateurs ou patrons ecclésiastiques.

Le concordat veut que ces notifications soient faites à la personne du collateur ou à son domicile; cependant il y a des diocèses où ces actes se signifient à l'évêque, en parlant à son secrétaire: le greffier du chapitre, ou la premiere dignité dans les lieux où cet usage est établi, reçoivent aussi les actes de notification comme feroit le chapitre même.

A l'égard de la rémotion qui se fait tous les ans en l'absence des collateurs, elle peut être faite à leurs vicaires, & au défaut des vicaires, au greffe des insinuations.

Le *gradué* qui a fait notifier ou insinuer ses degrés au collateur avant la vacance du bénéfice, est préféré à celui qui n'a notifié les siens que dans le temps de la vacance; mais celui-ci l'emporte sur un pourvu *per obitum*, postérieurement à la réquisition.

Quand la nomination du *gradué* n'est adressée qu'au patron, il suffit de la notifier au patron; mais si elle est aussi adressée au collateur, il faut la notifier à l'un & à l'autre.

Un *gradué* qui omet en un carême de réitérer la notification de ses noms & surnoms, n'est pas pour toujours déchu de son droit, mais seulement pour cette année.

Quand un bénéfice vaque dans un des deux mois de faveur, le collateur ou patron n'est pas obligé de le conférer au plus ancien *gradué* ni au plus qualifié; il peut

choisir entre tous les *gradués* soit simples ou nommés qui ont requis, celui qu'il juge à-propos.

Ainsi les *gradués* nommés peuvent requérir les bénéfices qui vaquent dans les mois de faveur; mais les *gradués* simples ne peuvent pas requérir ceux qui vaquent dans les mois de faveur.

Dans les mois de rigueur le collateur ou patron est obligé de conférer aux *gradués* nommés, eu égard à l'ancienneté & à la prérogative de leurs grades.

L'ancienneté se détermine par la date des lettres de nomination.

Entre plusieurs *gradués* nommés, qui sont également anciens, on préfere le plus qualifié: ainsi les docteurs, licenciés, ou bacheliers formés en Théologie, sont préférés aux docteurs en Droit civil, en Droit canon, ou en Médecine; les bacheliers en Droit canon ou en Droit civil, aux maîtres-ès-Arts; les docteurs en Droit canon, aux docteurs en Droit civil, & aux docteurs en Médecine; les bacheliers en Droit canon, aux bacheliers en droit civil: mais cela n'a lieu qu'en concurrence de date.

On ne peut tirer aucune préférence de ce qu'un *gradué* a été nommé par une université plus fameuse qu'une autre, pourvu que celle-ci soit aussi du nombre des universités fameuses.

Si plusieurs *gradués* ont des lettres de nomination du même jour, on préfere celui qui a obtenu le premier ses degrés.

Lorsque toutes choses se trouvent égales, le collateur ou patron a la liberté de nommer celui qu'il juge à-propos.

Les *gradués* nommés sont obligés d'exprimer dans leurs lettres les bénéfices dont ils sont pourvus, & la véritable valeur de ces bénéfices, année commune.

Les *gradués* doivent aussi faire mention des pensions qu'ils se sont réservées en résignant.

Ce n'est pas assez pour requérir un bénéfice en vertu de ses grades, d'avoir fait insinuer dûment ses degrés, il faut aussi avoir l'âge & les autres qualités requises pour le bénéfice, soit par la loi, soit par la fondation.

Il faut aussi être françois, ou du moins être naturalisé; mais il suffit que ces lettres soient enregistrées avant le jugement du procès.

Pour requérir des bénéfices en vertu de ses grades, il faut être du moins tonsuré.

Il faut aussi être né d'un mariage légitime.

Il est pareillement nécessaire d'être capable des effets civils.

Un *gradué* qui est *in reatu*, ne peut requérir de bénéfice.

Pour qu'un *gradué* soit censé rempli, il faut qu'il ait du moins quatre cents livres de revenu en bénéfices obtenus en vertu de ses grades, ou six cents livres en bénéfices obtenus autrement qu'en vertu de ses grades, si c'est un ecclésiastique séculier; car s'il est régulier, le plus petit bénéfice suffit pour qu'il soit censé rempli; le tout à moins que les *gradués* ne prouvent qu'ils ont été évincés de ces bénéfices par jugement contradictoire donné sans fraude ni collusion.

Lorsqu'il s'agit de déterminer s'il y a réplétion, on considere la valeur des bénéfices du *gradué*, eu égard au temps qu'ils lui sont advenus.

Les rétributions & même les distributions journalieres & les obits de fondation, sont comptés dans le revenu pour la réplétion.

La somme de quatre cents ou de six cents livres nécessaire pour remplir le *gradué*, s'entend, toute déduction faite, des charges ordinaires, telles que les décimes, mais non pas des charges extraordinaires & casuelles, au nombre desquelles on met le don gratuit.

Les *gradués* ne sont pas remplis par des pensions qui ne sont pas cléricales; mais celles qui leur tiennent lieu de la dotation d'un titre ecclésiastique, les remplissent comme des bénéfices. Il en est de même des autres pensions cléricales assignées sur les fruits d'un bénéfice, pour être payées par le titulaire pendant la vie du pensionnaire.

Un *gradué* séculier ne peut pas requérir un bénéfice régulier, & *vice versâ*.

Les *gradués* réguliers ne peuvent requérir en vertu de leurs grades des bénéfices d'un autre ordre, même avec dispense du pape; & celui qui a déjà un bénéfice autrement qu'en vertu de ses grades, ne peut pas non plus en requérir un autre, quand même il

auroit une dispense *ad duo*, parce que le pape ne peut donner d'extention au concordat.

Les bénéfices que peuvent requérir les *gradués*, sont ceux qui vaquent par mort ; ils ne peuvent pas exercer leur droit sur ceux dont le défunt a permuté, ou dont il a donné sa démission pure & simple, lorsqu'il y a deux jours francs avant le décès de celui qui a résigné ou permuté.

Pour posséder une cure dans une ville murée, il faut être *gradué*, la dispense de degrés qui seroit donnée par le pape, ne seroit pas admise.

Au reste, il suffit d'être *gradué* avant la prise de possession d'une telle cure.

Il y a encore d'autres bénéfices pour lesquels il faut être *gradué*. 1°. Les prébendes théologales ne peuvent être conférées qu'à des docteurs en Téologie, ou à des bacheliers formés. 2°. Pour posséder une dignité dans une cathédrale, ou la premiere dignité d'une collégiale, il faut être au moins bachelier en Théologie ou en Droit canon. Pour être archevêque, ou évêque, il faut être docteur en Théologie ou docteur en Droit, ou au moins licencié ; mais les princes du sang & les religieux mendians sont dispensés d'être *gradués*.

Les régens septenaires de l'université de Paris, c'est-à-dire qui ont professé quelque science pendant sept ans, même la Grammaire, pourvu que ce soit en un college célebre, & ceux qui ont été principaux d'un college de même qualité aussi pendant sept années entieres & sans interruption, sont préférés dans les mois de rigueur à tous les *gradués* nommés, excepté aux docteurs en Théologie.

Les professeurs, pour jouir de ce privilege de septenaires, doivent avoir leur *quinquennium*.

En concurrence de plusieurs professeurs en diverses facultés, on adjuge le bénéfice à celui d'entre eux qui est le plus ancien *gradué*.

Quand le régent septenaire concourt avec un docteur en Théologie aussi ancien que lui, ces deux *gradués* étant égaux en toutes choses, le collateur peut gratifier celui qu'il juge à propos.

Le septenaire de Paris est préféré aux *gradués* des autres universités, même pour les bénéfices des autres diocèses.

Les régens septenaires des universités de Caen & de Reims ont aussi le même privilege que ceux de Paris.

Le temps que les *gradués* ont pour requérir, est de six mois.

Le pape peut prévenir les *gradués*, mais il faut que ce soit avant leur réquisition ; & pour empêcher la prévention du pape, il n'est pas nécessaire que le *gradué* ait obtenu des provisions du collateur ordinaire ; il suffit pour lier les mains au pape, qu'il ait fait sa réquisition, & si le collateur ou patron la refuse, qu'il en prenne un acte de refus.

La réquisition faite par un *gradué* dont le degré seroit nul, met à couvert le droit de tous les autres *gradués*, quoiqu'ils n'aient requis qu'après les provisions données par le pape.

Quoiqu'un *gradué* nommé ait obtenu des provisions, il est évincé de plein droit par un *gradué* nommé plus ancien que lui, qui se présente dans les six mois qu'ils ont pour faire leurs réquisitions.

Les chapitres peuvent *sede vacante* conférer aux *gradués* simples & nommés.

Il n'est pas libre aux collateurs ou patrons dans les mois de faveur, de gratifier des *gradués* qui n'ont pas fait insinuer leurs grades.

Les *gradués* ne peuvent pas transmettre leurs droits à d'autres *gradués*, si ce n'est après avoir obtenu des provisions.

A l'égard du droit de conférer les bénéfices affectés aux *gradués*, quand il est dévolu au supérieur faute par l'inférieur d'avoir conféré dans six mois, le supérieur peut conférer de la même façon qu'auroit fait l'inférieur, & conséquemment gratifier un des contendans, supposé que l'inférieur eût le droit de le faire, soit que le bénéfice eût vaqué dans un mois de faveur, ou que toutes choses fussent égales entre les contendans ; autre chose seroit si le droit étoit dévolu au supérieur, pour avoir par l'inférieur conféré à un clerc non *gradué* ; car dans ce cas le collateur a perdu le droit de gratifier pour avoir contrevenu au concordat.

Un *gradué* qui se marie ou qui s'est fiancé, perd son droit de nomination.

Il y auroit encore bien d'autres choses à observer par rapport aux *gradués*, mais qui nous jetteroient dans une trop longue discussion ; ceux qui voudront approfondir cette matiere, peuvent consulter *les ordonnances de Louis XII.* du mois de mars 1498, & juin 1510; *le concordat*, *l'édit de 1606*, *le traité des matieres bénéficiales* de Fuet, *celui* de Drapier.

Il ne nous reste plus qu'à expliquer dans les subdivisions suivantes les différentes qualifications que l'on donne aux *gradués*. (*A*)

GRADUÉ ANCIEN, ou plutôt comme on dit, l'*ancien gradué*, ou le plus *ancien gradué*, n'est pas celui qui a le premier obtenu ses grades ; on entend ordinairement par-là celui d'entre plusieurs *gradués* nommés dont les lettres de nomination sont antérieures aux lettres des autres *gradués*. Il arrive néanmoins aussi qu'entre plusieurs *gradués* nommés dont les lettres sont de même date, & toutes choses étant égales entr'eux, on préfere celui qui est le plus ancien par ses grades. (*A*)

GRADUÉ ÈS ARTS, est celui qui a obtenu des lettres de maître dans la faculté des Arts. *Voy.* MAÎTRE-ÈS-ARTS. (*A*)

GRADUÉ EN DROIT CANON, est celui qui a obtenu des degrés dans une faculté de Droit en Droit canon seulement. (*A*)

GRADUÉ EN DROIT CIVIL, est celui qui a obtenu des degrés en droit civil seulement : ce qui ne se pratique plus qu'à l'égard des étrangers. *Voyez ce qui a été dit ci-devant au* mot DOCTEUR EN DROIT. (*A*)

GRADUÉ EN DROIT CIVIL ET CANONIQUE, ou *in utroque jure*, est celui qui a obtenu ses degrés dans l'une & l'autre faculté. (*A*)

GRADUÉ DE FAVEUR : on donne quelquefois ce nom aux *gradués* simples. *Voy.* GRADUÉ SIMPLE. (*A*)

GRADUÉ DANS LES FORMES, est celui qui pour obtenir ses degrés, a rempli le temps d'étude & les autres formes nécessaires, suivant les réglemens observés dans le royaume. *Voy.* GRADUÉ DE GRACE & GRADUÉ DE PRIVILEGE. (*A*)

GRADUÉ DE GRACE, sont ceux qui obtiennent des degrés en droit par bénéfice d'âge, & ceux qui obtiennent des degrés dans certaines universités où l'on a la facilité de les accorder sans exiger le temps d'étude nécessaire. Ces sortes de *gradués* ne peuvent en vertu de leurs grades requérir des bénéfices. (*A*)

GRADUÉ EN MÉDECINE, est celui qui a obtenu des degrés dans une faculté de Médecine. Les *gradués* en Droit sont préférés aux *gradués* en Médecine. (*A*)

GRADUÉ NOMMÉ, est celui qui a obtenu des lettres de nomination de l'université où il a pris ses degrés, par lesquelles l'université le présente aux collateurs & patrons ecclésiastiques pour être pourvu des bénéfices qui viendront à vaquer dans les mois qui sont affectés aux *gradués*. (*A*)

GRADUÉS DE PRIVILEGE, sont ceux qui en Italie, & dans quelques autres pays catholiques ont obtenu du pape ou de ses légats & autres personnes qui prétendent en avoir le pouvoir, des lettres à l'effet d'être dispensés des examens & autres exercices. Ces sortes de *gradués* ne sont point reconnus dans le royaume, à l'effet de requérir des bénéfices. (*A*)

GRADUÉ QUALIFIÉ, est celui qui a les qualités requises pour posséder un bénéfice. Entre plusieurs *gradués*, le plus qualifié est celui qui a le grade le plus élevé, ou en parité de grades, qui a d'ailleurs quelqu'autre qualité qui doit le faire préférer, comme s'il est noble. (*A*)

GRADUÉ REMPLI, est celui qui possede du moins 400 liv. de revenu en bénéfices obtenus en vertu de ses grades, ou 600 liv. en bénéfices obtenus autrement qu'en vertu de ses grades, si c'est un écclésiastique séculier ; car si c'est un régulier, le plus petit bénéfice suffit pour le remplir. *Voyez ce qui en est dit ci-devant* au mot GRADUÉ, *& ci-après* REPLÉTION. (*A*)

GRADUÉ RÉGULIER, est un religieux ou chanoine régulier qui a obtenu des degrés dans une université : sur quoi il faut observer qu'il n'y a que certains ordres qui soient admis à prendre des degrés. (*A*)

GRADUÉ DE RIGUEUR, *voyez* GRADUÉ NOMMÉ.

GRADUÉ *per saltum*, est celui qui a ob-

tenu ses degrés sans observer le temps d'étude & les interstices nécessaires entre l'obtention des différens degrés. Les grades ainsi obtenus *per saltum* ne servent pas en France pour requérir des bénéfices. *Voyez* GRADUÉ DE GRACE. (*A*)

GRADUÉ SÉCULIER, est un ecclésiastique séculier qui a obtenu des grades. *Gradué séculier* est opposé à *gradué régulier;* on confond quelquefois *gradué laïque* avec *gradué séculier*. *Voyez* GRADUÉ RÉGULIER. (*A*)

GRADUÉ SEPTENAIRE: on donne quelquefois improprement ce titre de *gradué* à celui qui a professé pendant sept ans dans un college de plein exercice d'une université, ou qui a fait pendant sept ans la fonction de *principal*. Ces deux fonctions équivalent l'une & l'autre à un grade. Le septenaire est même préféré à tous les *gradués*, excepté aux docteurs en Théologie. (*A*)

GRADUÉ SIMPLE, est celui qui n'a que les lettres de ses degrés avec une attestation du temps d'étude; à la différence des *gradués* nommés, qui ont en outre des lettres de nomination sur un collateur ou patron. Les *gradués* simples ne peuvent requérir que les bénéfices qui vaquent au mois de faveur. *Voy. ci-devant* au mot GRADUÉ. (*A*)

GRADUÉ EN THÉOLOGIE, est celui qui a obtenu quelque degré dans la faculté de Théologie, comme de bachelier, licencié, ou docteur. Ces *gradués* sont préférés à tous les autres en partie de degré. (*A*)

GRADUÉ *in utroque*, voyez *ci-devant* GRADUÉ EN DROIT CIVIL ET CANON. (*A*)

GRADUEL, s. m. (*Hist. ecclésiast. & Liturgie.*) on appelloit autrefois *graduel*, & un livre d'église, & les prieres qu'il contenoit, & qui se chantoient après l'épître.

Après la lecture de l'épître le chantre montoit sur l'ambon avec son livre nommé *graduel* ou *antiphonier*, & chantoit le *répons* que nous nommons *graduel*, à cause des degrés de l'ambon: & *répons*, à cause que le chœur répond au chantre. *Voyez* AMBON.

Aujourd'hui on ne donne plus le nom de *graduel* qu'à certain verset qu'on chante après l'épître, & qu'on chantoit autrefois sur les degrés de l'autel; ou selon Ugotio, en montant de note en note; ou bien selon Macri, pendant que le diacre montoit au pupitre, qui étoit élevé sur plusieurs degrés pour chanter l'évangile.

On appelle aussi *graduels* les quinze pseaumes que les Hébreux chantoient sur les quinze degrés du temple. D'autres croient que ce nom vient de ce qu'on élevoit sa voix par degrés en montant de ton. *Voyez* PSEAUME.

Le cardinal Bona, dans son *traité de la divine psalmodie*, dit que les quinze pseaumes *graduels* nous font ressouvenir qu'on n'arrive à la perfection que par degrés. Il marque ensuite les quinze degrés de vertu qui correspondent aux quinze pseaumes *graduels*. Il y en a cinq pour les commençans, cinq pour ceux qui sont plus avancés, & cinq pour les parfaits. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers.* (*G*)

GRADUER, v. act. (*Mathém. prat. & Arts mécan.*) c'est diviser en degrés un instrument de Mathématique, de Physique, &c. Ce mot *degré* signifie dans ces instrumens des *parties égales* ou *inégales*, mais plus ordinairement *égales*, qui sont marquées ou séparées par de petites lignes; comme les degrés d'un quart de cercle, les degrés d'un thermometre, les degrés d'une échelle quelconque; lorsqu'il est question d'instrument de Mathématique, on se sert plus du mot *diviser* que du mot *graduer;* ainsi on dit: *ce quart de cercle est mal divisé: la division n'en est pas exacte.* (*O*)

GRADUS, (*Géog. marit. anc.*) les Romains donnoient le nom de *gradus* aux ports qui étoient à l'embouchure des fleuves, & où il y avoit des escaliers par lesquels on pouvoit descendre du môle dans les vaisseaux. C'est par cette raison qu'on appelle aujourd'hui *échelles du levant* les ports considérables de l'Asie qui sont sur la Méditerranée. Le mot de *gras* dont on se sert pour exprimer les embouchures du Rhône, est encore un vestige de ce nom. Semblablement les Espagnols donnent le nom de *crao* à ces sortes de descentes, comme par exemple, à celle qui est à Valence, anciennement appelée *gradus valentinus*. Enfin le nom de *grau* que l'on donne sur la côte de Languedoc,

Languedoc, à l'embouchure d'une riviere, vient de la même origine. (*D. J.*)

* § GRAEEN, (*Géogr.*) ville de l'Indoustan, au royaume de Visapour, sur la riviere de Corsena qui est la même que celle de Coulour, qui tombe dans la mer à Masulipatan, entre la ville de Visapour & le port de Dabul, à cinq lieues de Mirdsy. *Dict. Géog.* de la Martiniere.

GRÆFENTHAL, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la haute Saxe, & dans la portion de la principauté d'Altenbourg, qui appartient à la maison de Saxe-Cobourg-Saalfeld : cette ville est petite, & située dans une vallée profonde ; mais la riviere de Zepten qui la baigne, & les hautes forêts qui l'entourent, ayant fait établir chez elle des verreries & des forges, elle n'est rien moins qu'un lieu pauvre & méprisable ; déjà l'an 1621 elle fut rendue au prince d'Altenbourg, par les comtes de Pappenheim qui la possédoient depuis deux siecles, pour la somme de 103 mille florins. (*D. G.*)

GRAGE, s. f. (*Arts mécan.*) espece de rape de cuivre, dont nos insulaires se servent pour mettre leur manioc en farine ; la *grage* est composée d'une planche de trois piés & demi de long, & d'un pié de large ; on attache sur le milieu une piece de cuivre de quinze à dix-huit pouces de long, sur dix à douze de large, non pas de toute la largeur du cuivre, mais en lui faisant faire un ceintre tel que celui de nos rapes à sucre. Le negre qui *grage*, applique un bout de l'instrument dans une auge ou canot, & s'appuyant l'estomac sur l'autre bout, il rape les racines de manioc, & en fait une farine semblable à une grosse sciûre de bois humide. (*D. J.*)

GRAILLE, *voyez* CORNEILLE.

* GRAIN, (*Gramm.*) il s'est dit d'abord des petits corps ou fruits que les arbres & les plantes produisent ; qui leur servent de semences, ou qui les contiennent. Ainsi on dit un *grain de raisin*, un *grain de blé*, *d'orge*, *d'avoine*, *de seigle*. On a étendu cette dénomination à d'autres petits corps, à des fragmens, à des configurations ; & on a dit un *grain d'or* pour une *petite portion d'or* : la molécule differe du *grain*, en ce qu'elle est plus petite : il faut plusieurs molécules réunies pour faire un *grain*. On a dit le *grain* de l'acier, pour ces inégalités qui offrent à la fracture d'un morceau d'acier l'image d'une cristallisation réguliere, sur-tout si le refroidissement n'a pas été subit ; car le refroidissement précipité gâte cette apparence, de même que l'évaporation hâtée altere la régularité des cristaux : un *grain* de chapelet, pour un petit corps rond de verre, d'ivoire, de bois, ou d'autre matiere, percé de part en part d'un trou qui sert à l'enfiler avec un certain nombre d'autres, à l'aide desquels celui qui s'en sert fait le compte exact des *pater* & des *ave* qu'il récite : les *grains*, pour la collection générale des fromentacés qui servent à la nourriture de l'homme & des animaux ; les gros *grains* sont ceux qui servent à la nourriture de l'homme ; les menus, ceux qui servent à la nourriture des animaux : un *grain* de métal, pour un petit globule rond de métal qu'on obtient dans la réduction d'une petite portion de mine ou de chaux métallique, & qu'on trouve à la pointe d'une des matieres qui ont servi de flux ou de fondant : un *grain* de vérole, pour une pustule considérée séparément ; il se dit & de la pustule & de la tache qu'elle laisse communément. *Grain* a encore d'autres acceptions ; c'est un poids, une monnoie, &c. *Voyez les articles suivans*, mais sur-tout l'*article* GRAINS (*Economie politiq.*) où ce terme est considéré selon son objet le plus important.

GRAINS, (*Economie politiq.*) les principaux objets du Commerce en France, sont les *grains*, les vins & eaux-de-vie, le sel, les chanvres & les lins, les laines, & les autres produits que fournissent les bestiaux : les manufactures des toiles & des étoffes communes peuvent augmenter beaucoup la valeur des chanvres, des lins & des laines, & procurer la subsistance à beaucoup d'hommes qui seroient occupés à des travaux si avantageux. Mais on apperçoit aujourd'hui que la production & le commerce de la plûpart de ces denrées sont presque anéantis en France. Depuis long-temps les manufactures de luxe ont séduit la nation ; nous n'avons ni la soie ni les laines convenables pour fabriquer les belles étoffes & les draps fins ; nous nous sommes livrés à une industrie qui nous étoit étrangere ; & on y a employé une

multitude d'hommes, dans le têmps que le royaume se dépeuploit & que les campagnes devenoient désertes. On a fait baisser le prix de nos blés, afin que la fabrication & la main-d'œuvre fussent moins cheres que chez l'étranger : les hommes & les richesses se sont accumulés dans les villes ; l'Agriculture, la plus féconde & la plus noble partie de notre commerce, la source des revenus du royaume, n'a pas été envisagée comme le fonds primitif de nos richesses ; elle n'a paru intéresser que le fermier & le paysan : on a borné leurs travaux à la subsistance de la nation, qui par l'achat des denrées paie les dépenses de la culture ; & on a cru que c'étoit un commerce ou un trafic établi sur l'industrie, qui devoit apporter l'or & l'argent dans le royaume. On a défendu de planter des vignes ; on a recommandé la culture des mûriers ; on a arrêté le débit des productions de l'Agriculture & diminué le revenu des terres, pour favoriser des manufactures préjudiciables à notre propre commerce.

La France peut produire abondamment toutes les matieres de premier besoin ; elle ne peut acheter de l'étranger que des marchandises de luxe : le trafic mutuel entre les nations est nécessaire pour entretenir le Commerce. Mais nous nous sommes principalement attachés à la fabrication & au commerce des denrées que nous pouvions tirer de l'étranger ; & par un commerce de concurrence trop recherché, nous avons voulu nuire à nos voisins, & les priver du profit qu'ils retireroient de nous par la vente de leurs marchandises.

Par cette politique nous avons éteint entre eux & nous un commerce réciproque qui étoit pleinement à notre avantage ; ils ont interdit chez eux l'entrée de nos denrées, & nous achetons d'eux par contrebande & fort cher les matieres que nous employons dans nos manufactures. Pour gagner quelques millions à fabriquer & à vendre de belles étoffes, nous avons perdu des milliards sur le produit de nos terres ; & la nation parée de tissus d'or & d'argent, a cru jouir d'un commerce florissant.

Ces manufactures nous ont plongés dans un luxe désordonné qui s'est un peu étendu parmi les autres nations, & qui a excité leur émulation : nous les avons peut-être surpassées par notre industrie ; mais cet avantage a été principalement soutenu par notre propre consommation.

La consommation qui se fait par les sujets est la source des revenus du souverain ; & la vente du superflu à l'étranger augmente les richesses des sujets. La prospérité de l'état dépend du concours de ces deux avantages : mais la consommation entretenue par le luxe est trop bornée ; elle ne peut se soutenir que par l'opulence ; les hommes peu favorisés de la fortune ne peuvent s'y livrer qu'à leur préjudice & au désavantage de l'état.

Le ministere plus éclairé sait que la consommation qui peut procurer de grands revenus au souverain, & qui fait le bonheur de ses sujets, est cette consommation générale qui satisfait aux besoins de la vie. Il n'y a que l'indigence qui puisse nous réduire à boire de l'eau, à manger de mauvais pain, & à nous couvrir de haillons ; tous les hommes tendent par leurs travaux à se procurer de bons alimens & de bons vêtemens : on ne peut trop favoriser leurs efforts ; car ce sont les revenus du royaume, les gains & les dépenses du peuple qui font la richesse du souverain.

Le détail dans lequel nous allons entrer sur les revenus que peuvent procurer d'abondantes récoltes de *grains*, & sur la liberté dans le commerce de cette denrée, prouvera suffisamment combien la production des matieres de premier besoin, leur débit & leur consommation intéressent tous les différens états du royaume, & fera juger de ce que l'on doit aujourd'hui attendre des vues du gouvernement sur le rétablissement de l'Agriculture.

Nous avons déjà examiné l'état de l'Agriculture en France, les deux sortes de culture qui y sont en usage, la grande culture ou celle qui se fait avec les chevaux, & la petite culture ou celle qui se fait avec les bœufs, la différence des produits que donnent ces deux sortes de culture, les causes de la dégradation de notre agriculture, & les moyens de la rétablir. *Voyez* FERMIERS, (*Économie politiq.*)

Nous avons vu que l'on cultive environ 36 millions d'arpens de terre, & que nos récoltes nous donnent, année commune, à-peu-près 45 millions de feptiers de blé; favoir 11 millions produits par la grande culture, & 34 millions par la petite culture (*a*). Nous allons examiner le revenu que quarante-cinq millions de feptiers de blé peuvent procurer au Roi, conformément aux deux fortes de culture qui les produifent : nous examinerons auffi ce qu'on en retire pour la dixme, pour le loyer des terres, & pour le gain du cultivateur; nous comparerons enfuite ces revenus avec ceux que produiroit le rétabliffement parfait de notre agriculture, l'exportation étant permife; car fans cette condition, nos récoltes qui ne font deftinées qu'à la confommation du royaume, ne peuvent pas augmenter, parce que fi elles étoient plus abondantes, elles feroient tomber le blé en non-valeur; les cultivateurs ne pourroient pas en foutenir la culture, les terres ne produiroient rien au Roi ni aux propriétaires. Il faudroit donc éviter l'abondance du blé dans un royaume où l'on n'en devroit recueillir que pour la fubfiftance de la nation. Mais dans ce cas, les difettes font inévitables, parce que quand la récolte donne du blé pour trois ou quatre mois de plus que la confommation de l'année, il eft à fi bas prix que ce fuperflu ruine le laboureur, & néanmoins il ne fuffit pas pour la confommation de l'année fuivante, s'il furvient une mauvaife récolte : ainfi il n'y a que la facilité du débit à bon prix, qui puiffe maintenir l'abondance & le profit.

Etat de la grande culture des grains. La grande culture eft actuellement bornée environ à fix millions d'arpens de terre, qui comprennent principalement les provinces de Normandie, de la Beauce, de l'île-de-France, de la Picardie, de la Flandre françoife, du Hainault, & peu d'autres. Un arpent de bonne terre bien traité par la grande culture, peut produire 8 feptiers & davantage, mefure de Paris, qui eft 240 livres pefant; mais toutes les terres traitées par cette culture, ne font pas également fertiles; car cette culture eft plutôt pratiquée par un refte d'ufage confervé dans certaines provinces, qu'à raifon de la qualité des terres. D'ailleurs une grande partie de ces terres eft tenue par de pauvres fermiers hors d'état de les bien cultiver : c'eft pourquoi nous n'avons évalué du fort au foible le produit de chaque arpent de terre qu'à cinq feptiers, femence prélevée. Nous fixons l'arpent à 100 perches, & la perche à 22 piés. (*b*)

Les fix millions d'arpens de terre traités par cette culture entretiennent tous les ans une fole de deux millions d'arpens enfemencés en blé; une fole de deux millions d'arpens enfemencés en avoine & autres *grains* de Mars; & une fole de deux millions d'arpens qui font en jacheres, & que l'on prépare à apporter du blé l'année fuivante.

Pour déterminer avec plus d'exactitude le prix commun du blé dans l'état actuel de la grande culture en France, lorfque l'exportation eft défendue, il faut faire attention aux variations des produits des récoltes & des prix du blé, felon que les années font plus ou moins favorables à nos moiffons.

(*a*) Si les cultivateurs étoient affez riches pour traiter les 36 millions d'arpens par la grande culture, conformément aux fix millions qui font traités actuellement par cette culture, la récolte annuelle feroit environ de 66 millions de feptiers, au lieu de 44 millions, comme on va le prouver par l'examen de l'état actuel de la grande culture.

(*b*) C'eft un cinquieme plus par arpent, que la mefure de l'arpent donnée par M. de Vauban; ainfi les récoltes doivent produire, felon cette mefure, un cinquieme de plus de grain que cet auteur ne l'a eftimé par arpent.

ANNÉES.	SEPTIERS *par arpent.*	PRIX *du septier.*	TOTAL *par arpent.*	FRAIS *par arpent.*	RESTE *par arpent.*
Abondante.	7 liv.	10 liv.	70 liv.	60 liv.	10 l.
Bonne.	6	12	72	(c)	12
Moyenne.	5	15	75		15
Foible.	4	20	80		20
Mauvaise.	3 (a)	30	90		30
Total pour les cinq années (b)	25	87	387		87

Les 87 liv. total des cinq années, frais déduits, divisées en cinq années, donnent par arpent 17 liv. 8 s. de produit net.

Ajoutez à ces . . . . 17 liv. 8 s.
Les frais montant à 60
Cela donnera par chaque arpent total . . . . 77 liv. 8 s.

Les cinq années donnent 25 septiers, ce qui fait cinq septiers année commune. Ainsi pour savoir le prix commun de chaque septier, il faut diviser le total ci-dessus par 5, ce qui établira le prix commun de chaque septier de blé à 15 liv. 9. s.

Chaque arpent produit encore la dixme, qui d'abord a été prélevée sur la totalité de la récolte, & qui n'est point entrée dans ce calcul. Elle est ordinairement le treizieme en-dedans de toute la récolte ou le douzieme en-dehors. Ainsi, pour avoir le produit en entier de chaque arpent, il faut ajouter à 77 liv. 8 s. le produit de la dixme, qui se prend sur le total de la récolte, semence comprise. La semence évaluée en argent est 10 liv. 6 s. qui avec 77 liv. 8 s. font 87 liv. 14 s. dont $\frac{1}{12}$ pris en-dehors pour la dixme, est 7 livres. Ainsi avec la dixme le produit total, semence déduite, est 84 liv. 16. s.

Ces 84 liv. 16 se partagent ainsi:

Pour la dixme . . 7 liv.
Pour les frais . . 60
Pour le produit . 17 8 } 84 liv. 8 s.

La culture de chaque arpent qui produit la récolte en blé, est de deux années. Ainsi le fermier paie deux années de fermage sur les 17 liv. 8 s. du produit net de cette récolte; il doit aussi payer la taille sur cette même somme, & y trouver un gain pour subsister.

Elle doit donc être distribuée à-peu-près ainsi:

Pour le propriétaire $\frac{3}{5}$ ou 10 7 7
Pour la taille . . . $\frac{1}{5}$ ou 3 9 6
Pour le fermier . . $\frac{1}{5}$ ou 3 9 6(d) } 17 8

60 l. de frais, & 13 l. 18 s. 6 d. pour le propriétaire & pour la taille, font 73 liv. 18 s. 6 d. pour un arpent de blé, qui portant année commune cinq septiers, chaque septier coûte au fermier 14 15 8

Les années abondantes, l'arpent portant sept septiers, à 10 l. le septier, le fermier perd par septier . . . . 0 11 $2\frac{2}{7}$
Ou par arpent 3 18 6

(a) Le prix commun réglé, comme on fait ordinairement sur les prix différens des années, sans égard aux frais, & au plus ou moins de récolte chaque année, n'est un prix commun que pour les acheteurs qui achetent pour leur subsistance la même quantité de blé chaque année. Ce prix est ici le cinquieme de 87 liv. qui est 17 liv. 8. s. C'est à-peu-près le prix commun de la vente de nos blés à Paris depuis long-temps; mais le prix commun pour les fermiers, qui sont les vendeurs, n'est qu'environ 15 liv. 9 sols, à cause de l'inégalité des récoltes.

(b) On ne parle point ici des années stériles, parce qu'elles sont fort rares, & que d'ailleurs on ne peut déterminer le prix qu'elles donnent aux blés.

(c) *Voyez* le détail de ces frais, *aux articles* FERMIERS & FERMES.

(d) Nous ne nous réglons pas ici sur l'imposition réelle de la taille; nous supposons une imposition qui laisse quelque profit au fermier, & un revenu au propriétaire, qui soutienne un peu les richesses de la nation & l'entretien des terres.

Les bonnes années, l'arpent portant ſix ſeptiers à 12 l. le fermier perd par ſeptier	0 6 5	
Ou par arpent	1 18 6	

S'il paie plus de taille qu'il n'eſt marqué ici, & s'il paie par arpent pour chaque année de fermage plus de 5 liv. 5 ſ. ſes pertes ſont plus conſidérables, à moins que ce ne ſoit des terres très-bonnes (*a*) qui le dédommagent par le produit. Ainſi le fermier a intérêt qu'il n'y ait pas beaucoup de blé; car il ne gagne un peu que dans les mauvaiſes années : je dis *un peu*, parce qu'il a peu à vendre, & que la conſommation qui ſe fait chez lui à haut prix, augmente beaucoup ſa dépenſe. Les prix des différentes années réduits aux prix communs, de 15 liv. 9 ſ. le fermier gagne, annéee commune, 14. ſ. par ſeptier ou 3 liv. 10. ſ. par arpent.

La ſole de deux millions d'arpens en blé donne en total, à cinq ſeptiers de blé par arpent, & la dixme y étant ajoutée, 10,944,416 ſeptiers, dont la valeur en argent eſt 169,907,795, liv.

De cette ſomme totale de 169,907,795 liv. il y a :

Pour la taille	7,000,000	35,000,000
Pour les propriétaires	21,000,000	
Pour les fermiers . . .	7,000,000	
Pour la dixme	14,907,795	134,907,795
Pour les frais	120,000,000	
Produit total		169,907,795

Il y a auſſi par la grande culture deux millions d'arpens enſemencés chaque année en avoine, ou autres *grains* de Mars. Nous les ſuppoſerons tous enſemencés en avoine, pour éviter des détails inutiles qui nous rameneroient à-peu-près au même produit, tous ces *grains* étant à-peu-près de la même valeur, étant vrai auſſi que l'avoine forme effectivement la plus grande partie de genre de récolte. On eſtime qu'un arpent donne, dixme prélevée, deux ſeptiers d'avoine double meſure du ſeptier de blé. Le ſeptier eſt évalué 9 liv. Il faut retrancher un ſixieme des deux ſeptiers pour la ſemence; reſte pour le produit de l'arpent 15 liv. ou un ſeptier & $\frac{2}{3}$. Ajoutez la dixme, le produit total eſt 16 livres 10. ſ. dont il y a :

Pour le fermage d'une année	5 5	10
Pour la taille	2	
Pour le fermier	2 15	
Pour les frais (*b*)	5	6 10
Pour la dixme	1 10	
Produit total		16 10

Les deux millions d'arpens en avoine donnent, y compris la dixme & ſouſtraction faite de la ſemence, 3,675,000 ſeptiers, qui valent en argent 33, 330, 333 liv. 7 ſ. dont il y a :

Pour les propriétaires	10,500,000	20,000,000
Pour la taille	4,000,000	
Pour les fermiers . . .	5,500,000	
Pour la dixme	3,000,000	13,000,000
Pour les frais	10,000,000	
Produit total		33,000,000

(*a*) Les gros fermiers qui exploitent de grandes fermes & de bonnes terres qu'ils cultivent bien, gagnent davantage, quoique de bonnes terres ſoient affermées à un plus haut prix; car une terre qui produit beaucoup, procure un plus grand bénéfice ſur les frais & ſur la ſemence. Mais il s'agit ici d'une eſtimation générale du fort au foible, par rapport à la différente valeur des terres, & aux différens états d'aiſance des fermiers. On verra ci-après dans les détails, les différens rapports des revenus des terres avec les frais de culture : il eſt néceſſaire d'y faire attention, pour juger des produits de l'agriculture relativement aux revenus des propriétaires, aux profits des fermiers, à la taille & à la dixme; car on appercevra, à raiſon des divers produits, des rapports fort différens.

(*b*) On ne met ici que les frais de moiſſon, parce que les frais de culture ſont compris avec ceux du blé. *Voyez l'article* FERMIERS (*Econom. polit.*)

TOTAL des produits de la récolte du blé & de celle de l'avoine, traités par la grande culture.

Pour les propriétaires	blé . .	21,000,000	31,500,000	55,000,000
	avoine	10,500,000		
Pour la taille	blé . .	7,000,000	11,000,000	
	avoine	4,000,000		
Pour les fermiers . .	blé . .	7,000,000	11,500,000	
	avoine	5,500,000		
Pour la dixme	blé . .	14,900,000	18,000,000	148,000,000
	avoine	3,100,000		
Pour les frais	blé . .	120,000,000	130,000,000	
	avoine	10,000,000		
Produit total				203,000,000 liv.

Etat de la petite culture des grains. Nous avons obſervé à l'*article* FERMIER, déjà cité, que dans les provinces où l'on manque de laboureurs aſſez riches pour cultiver les terres avec des chevaux, les propriétaires ou les fermiers qui font valoir les terres ſont obligés de les faire cultiver par des payſans auxquels ils fourniſſent des bœufs pour les labourer. Nous avons vu que les frais qu'exige cette culture, ne ſont pas moins conſidérables que ceux de la culture qui ſe fait avec les chevaux; mais qu'au défaut de l'argent qui manque dans ces provinces, c'eſt la terre elle-même qui ſubvient aux frais. On laiſſe des terres en friche pour la pâture des bœufs de labour, on les nourrit pendant l'hiver avec les foins que produiſent les prairies; & au lieu de payer des gages à ceux qui labourent, on leur cede la moitié du produit que fournit la récolte.

Ainſi, excepté l'achat des bœufs, c'eſt la terre elle-même qui avance tous les frais de la culture, mais d'une maniere fort onéreuſe au propriétaire, & encore plus à l'état; car les terres qui reſtent incultes pour le pâturage des bœufs, privent le propriétaire & l'état du produit que l'on en tireroit par la culture. Les bœufs diſperſés dans ces pâturages ne fourniſſent point de fumier; les propriétaires confient peu de troupeaux à ces métayers ou payſans chargés de la culture de la terre; ce qui diminue extrêmement le produit des laines en France. Mais ce défaut de troupeaux prive les terres de fumier; & faute d'engrais, elles ne produiſent que de petites récoltes, qui ne ſont évaluées dans les bonnes années qu'au *grain* cinq, c'eſt-à-dire au quintuple de la ſemence, ou environ trois ſeptiers par arpent, ce qu'on regarde comme un bon produit. Auſſi les terres abandonnées à cette culture ingrate ſont-elles peu recherchées; un arpent de terre qui ſe vend 30 ou 40 liv. dans ce pays-là, vaudroit 2 ou 300 liv. dans des provinces bien cultivées. Ces terres produiſent à peine l'intérêt du prix de leur acquiſition, ſur-tout aux propriétaires abſens: ſi on déduit des revenus d'une terre aſſujettie à cette petite culture, ce que produiroient les biens occupés pour la nourriture des bœufs; ſi on en retranche les intérêts au denier dix des avances pour l'achat des bœufs de labour, qui diminuent de valeur après un nombre d'années de ſervice, on voit qu'effectivement le propre revenu des terres cultivées eſt au plus du fort au foible de 20 ou 30 ſous par arpent. Ainſi, malgré la confuſion des produits & les dépenſes de cette ſorte de culture, le bas prix de l'acquiſition de ces terres s'eſt établi ſur des eſtimations exactes vérifiées par l'intérêt des acquéreurs & des vendeurs.

Voici l'état d'une terre qui produit, année commune, pour la part du propriétaire environ 3000 liv. en blé, ſemence

prélevée, preſque tout en froment ; les terres ſont bonnes, & portent environ le *grain* cinq. Il y en a 400 arpens en culture, dont 200 arpens forment la ſole de la récolte de chaque année ; & cette récolte eſt partagée par moitié entre les métayers & le propriétaire. Ces terres ſont cultivées par dix charrues tirées chacune par quatre gros bœufs ; les quarante bœufs valent environ 8000 liv. dont l'intérêt mis au denier dix, à cauſe des riſques & de la perte ſur la vente de ces bœufs, quand ils ſont vieux & maigres, eſt 800 liv. Les prés produiſent 130 charrois de foin qui ſont conſommés par les bœufs : de plus il y a cent arpens de friches pour leur pâturage ; ainſi il faut rapporter le produit des 3000 liv. en blé pour la part du propriétaire.

A l'intérêt du prix des bœufs	800	1050 liv.
A l'intérêt de 1000 liv. de blé choiſi pour le premier fonds de la ſemence avancée par le propriétaire	50	
A 200 liv. de frais particuliers faits par le propriétaire, ſans compter les réparations & les appointemens d'un régiſſeur . .	200	
A 130 charrois de foin, le charroi à 10 liv. . . .	1300	1950 liv.
A 100 arpens de pâtureaux à 15 ſous l'arpent . .	75	
Reſte pour le produit des 400 arpens de terres cultivées	575	
Total		3000 liv.

Ainſi ces quatre cents arpens de bonnes terres ne donnent pas par arpent une 1 l. 10 ſ. de revenu (*a*) : mais dans le cas dont il ſera parlé ci-après, chaque arpent ſeroit affermé 10 liv. les 400 arpens rapporteroient au propriétaire 4000 liv. au lieu de 575. Auſſi ne devra-t-on pas être étonné de la perte énorme qu'on appercevra dans les revenus des terres du royaume.

Les terres médiocres ſont d'un ſi petit revenu, que ſelon M. Dupré de Saint-Maur (*eſſai ſur les monn.*), celle de Sologne & du Berry au centre du royaume, ne ſont guere louées que ſur le pié de 15 ſols l'arpent, les prés, les terres, & les friches enſemble ; encore faut-il faire une avance conſidérable de beſtiaux qu'on donne aux fermiers, ſans retirer que le capital à la fin du bail. « Une grande partie de la Champagne, de la Bretagne, du Maine, du » Poitou, des environs de Bayonne, *&c.* » dit le même auteur, ne produiſent guere » davantage ». (*b*) Le Languedoc eſt plus cultivé & plus fertile ; mais ces avantages ſont peu profitables, parce que le blé qui eſt ſouvent retenu dans la province, eſt ſans débit ; & il y a ſi peu de commerce, que dans pluſieurs endroits de cette province, comme dans beaucoup d'autres pays, les ventes & les achats ne s'y font que par troc ou l'échange des denrées mêmes.

Les petites moiſſons que l'on recueille, & qui la plupart étant en ſeigle (*c*) fourniſſent peu de fourrages, contribuent peu à la nourriture des beſtiaux, & on n'en peut nourrir que par le moyen des pâturages ou des terres qu'on laiſſe en friche : c'eſt pourquoi on ne les épargne pas. D'ailleurs les métayers, toujours fort pauvres,

(*a*) Il faut même ſuppoſer de bonnes années, & que le prix du foin ne paſſe pas 10 liv. ou que la longueur des hivers n'en faſſe pas conſommer par les bœufs une plus grande quantité ; car un peu moins de produit ou un peu plus de dépenſe, anéantit ce petit revenu.

(*b*) On peut juger de-là combien eſt mal fondée l'opinion de ceux qui croient que la campagne eſt dépeuplée, parce que les grands propriétaires ſe ſont emparés de toutes les terres, enſorte que les payſans ne peuvent pas en avoir pour cultiver à leur profit : on voit que le fermage des terres eſt à ſi bas prix, qu'il leur feroit très-facile d'en affermer autant qu'ils en voudroient ; mais il y a d'autres raiſons qui s'y oppoſent, & que nous examinerons dans la ſuite : car il faut diſſiper des préjugés vulgaires qui voilent des vérités qu'il eſt intéreſſant d'approfondir.

(*c*) Ceux qui ſont aſſujettis à la petite culture, ſont peu attachés au fourrage que produit le froment, parce qu'ils en font peu d'uſage ; & ils préferent volontiers la culture du ſeigle, parce

emploient le plus qu'ils peuvent les bœufs que le propriétaire leur fournit, à faire des charrois à leur profit pour gagner quelque argent, & les propriétaires font obligés de tolérer cet abus pour fe conferver leurs métayers : ceux-ci, qui trouvent plus de profit à faire des charrois qu'à cultiver, négligent beaucoup la culture des terres. Lorfque ces métayers laiffent des terres en friche pendant long-temps, & qu'elles fe couvrent d'épines & de buiffons, elles ref-tent toujours dans cet état, parce qu'elles coûteroient beaucoup plus que leur valeur à efferter & défricher.

Dans ces provinces, les payfans & manouvriers n'y font point occupés comme dans les pays de grande culture, par des riches fermiers qui les emploient aux travaux de l'agriculture & au gouvernement des beftiaux ; les métayers trop pauvres leur procurent peu de travail. Ces payfans fe nourriffent de mauvais pain fait de menus *grains* qu'ils cultivent eux-mêmes, qui coûtent peu de culture, & qui ne font d'aucun profit pour l'état.

Le blé a peu de débit faute de confommation dans ces pays, car lorfque les grandes villes font fuffifamment fournies par les provinces voifines, le blé ne fe vend pas dans celles qui en font éloignées; on eft forcé de le donner à fort bas prix, ou de le garder pour attendre des temps plus favorables pour le débit : cette non-valeur ordinaire des blés en fait encore négliger davantage la culture ; la part de la récolte qui eft pour le métayer, devient à peine fuffifante pour la nourriture de fa famille ; & quand la récolte eft mauvaife, il eft lui-même dans la difette : il faut alors que le propriétaire y fupplée. C'eft pourquoi les récoltes qu'on obtient par cette culture ne font prefque d'aucune reffource dans les années de difette, parce que dans les mauvaifes années elles fuffifent à peine pour la fubfiftance du propriétaire & du colon. Ainfi la cherté du blé dans les mauvaifes années ne dédommage point de la non-valeur de cette denrée dans les bonnes années ; il n'y a que quelques propriétaires aifés qui peuvent attendre les temps favorables pour la vente du blé de leur récolte, qui puiffent en profiter.

Il faut donc, à l'égard de cette culture, n'envifager la valeur du blé que conformément au prix ordinaire des bonnes années ; mais le peu de débit qu'il y a alors dans les provinces éloignées de la capitale, tient le blé à fort bas prix : ainfi nous ne devons l'évaluer qu'à 12 liv. le feptier, froment & feigle, dans les provinces où les terres font traitées par la petite culture. C'eft en effet dans ces provinces, que le prix du blé ne peut foutenir les frais pécuniaires de la grande culture ; qu'on ne cultive les terres qu'aux dépens des terres mêmes, & qu'on en tire le produit que l'on peut en les faifant valoir avec le moins de dépenfes qu'il eft poffible.

Ce n'eft pas parce qu'on laboure avec des bœufs, que l'on tire un fi petit produit des terres ; on pourroit par ce genre de culture, en faifant les dépenfes néceffaires, tirer des terres à-peu-près autant de produit que par la culture qui fe fait avec les chevaux : mais ces dépenfes ne pourroient être faites que par les propriétaires ; ce qu'ils ne feront pas tant que le commerce du blé ne fera pas libre, & que les non-valeurs de cette denrée ne leur laifferont appercevoir qu'une perte certaine.

On eftime qu'il y a environ trente millions d'arpens de terres traitées par la petite culture ; chaque arpent du fort au foible produifant, année commune, le *grain* quatre, ou trente-deux boiffeaux non compris la dixme ; de ces trente-deux boiffeaux il faut en retrancher huit pour la femence. Il refte deux feptiers qui fe partagent par moitié entre le propriétaire & le métayer. Celui-ci eft chargé de la taille & de quelques frais inévitables.

Trente millions d'arpens de terres traitées par la petite culture, font divifés en deux foles qui produifent du blé alternativement. Il y a quinze millions d'arpens qui portent du blé tous les ans, excepté qu'il vient plus fûrement dans les terres maigres. D'ailleurs il y a toujours quelque partie de la fole des terres enfemencées qui porte des grains de mars, que nous confondrons ici avec le blé, pour éviter de petits détails peu utiles. On peut compenfer la valeur de ces différens grains par un prix commun un peu plus bas que celui du froment.

quelques

quelques arpens que chaque métayer réserve pour ensemencer en *grains* de Mars: car il n'y a point par cette culture de sole particuliere pour ces *grains*. Nous ne distinguerons point dans les quinze millions d'arpens, la petite récolte des graines de Mars, de celle du blé; l'objet n'est pas assez considérable pour entrer dans ce détail. D'ailleurs la récolte de chaque arpent de blé est si foible, que ces deux sortes de récoltes different peu l'une de l'autre pour le produit.

Chaque arpent de blé donnant du fort au foible quatre pour un, ou deux septiers, semence prélevée, & non compris la dixme; le septier à 12 liv. année commune, froment & seigle, le produit en argent pour les deux septiers est	24	
Ajoutez un $\frac{1}{12}$ en-dehors qui a été enlevé pour la dixme prise sur toute la récolte, semence comprise	2	13
Total	26	13

Les 24 liv. ou les deux septiers se distribuent ainsi:

Au propriétaire pour les intérêts de ses avances, pour quelques autres frais, pour le dédommagement des fonds occupés pour la nourriture des bœufs de labour	9	12
Pour lui tenir lieu de deux années de fermage, à 1 l. 10 s. par chaque année . . .	3	
Au métayer pour ses frais, son entretien, & sa subsistance	10	12
Pour le paiement de sa taille	1	
Pour ses risques & profits . .	1	

Le produit total de 26 liv. 13 s. par chaque arpent se partage donc ainsi:

Pour le fermage de deux années	3		5	
Pour la taille . . .	1			
Pour le métayer . . .	1			
Pour la dixme . . .	2	13	21	13
Pour les frais . . .	19	3		
Produit total			26	13

La récolte en blé des 15 millions d'arpens traités par la petite culture, donne, la dixme comprise & la semence prélevée, 33, 150, 000 septiers, qui valent en argent 397,802,040 liv. dont il y a:

Pour la taille	15,000,000	
Pour les propriétaires . .	45,000,000	75,000,000
Pour les métayers	15,000,000	
Pour la dixme	37,802,040	322,802,040
Pour les frais	285,000,000	
Produit total		397,802,040

TOTAL des produits de la grande & de la petite culture réunis.

Pour les propriétaires	gr. culture	31,500,000	76,500,000	130,500,000
	pet. cult.	45,000,000		
Pour la taille	gr. culture	11,000,000	26,000,000	
	pet. cult.	15,000,000		
Pour les fermiers . .	gr. culture	12,500,000	27,500,000	
	pet. cult.	15,000,000		
Pour la dixme	gr. culture	18,000,000	50,000,000	4,65,000,00
	pet. cult.	32,000,000		
Pour les frais	gr. culture	130,000,000	415,000,000	
	pet. cult.	285,000,000		

Produit total des récoltes actuelles en *grain* . . . 595,000,000 liv.

Etat d'une bonne culture des grains. La gêne dans le commerce des grains, le défaut d'exportation, la dépopulation, le manque de richesses dans les campagnes, l'imposition indéterminée des subsides, la levée des milices, l'excès des corvées, ont réduit nos récoltes à ce petit produit. Autrefois avec un tiers plus d'habitans qui augmentoient la consommation, notre culture fournissoit à l'étranger une grande quantité de *grains ;* les Anglois se plaignoient en 1621, de ce que les François apportoient chez eux des quantités de blé si considérables & à si bas prix, que la nation n'en pouvoit soutenir la concurrence dans ses marchés (*a*) ; il se vendoit alors en France 18 l. de notre monnoie actuelle : c'étoit un bas prix dans ce siecle. Il falloit donc que nos récoltes produisissent dans ce temps-là au moins 70 millions de septiers de blé ; elles en produisent aujourd'hui environ 45 millions : un tiers d'hommes de plus en consommoit 20 millions au-delà de notre consommation actuelle, & le royaume en fournissoit encore abondamment à l'étranger, cette abondance étoit une heureuse suite du gouvernement économique de M. de Sully. Ce grand ministre ne desiroit, pour procurer des revenus au roi & à la nation, & pour soutenir les forces de l'état, que des laboureurs, des vignerons, & des bergers.

Le rétablissement de notre culture suppose aussi l'accroissement de la population ; les progrès de l'un & de l'autre doivent aller ensemble ; le prix des *grains* doit surpasser les frais de culture : ainsi il faut que la consommation intérieure & la vente à l'étranger, entretiennent un profit certain sur le prix des *grains*. La vente à l'étranger facilite le débit, ranime la culture, & augmente le revenu des terres ; l'accroissement des revenus procure de plus grandes dépenses qui favorisent la population, parce que l'augmentation des dépenses procure des grains à un plus grand nombre d'hommes. L'accroissement de la population étend la consommation ; la consommation soutient le prix des denrées qui se multiplient par la culture à proportion des besoins des hommes, c'est-à-dire à proportion que la population augmente. Le principe de tous ces progrès est donc l'exportation des denrées du cru ; parce que la vente à l'étranger augmente les revenus ; que l'accroissement des revenus augmente la population ; que l'accroissement de la population augmente la consommation ; qu'une plus grande consommation augmente de plus en plus la culture, les revenus des terres & la population ; car l'augmentation des revenus augmente la population, & la population augmente les revenus.

Mais tous ces accroissemens ne peuvent commencer que par l'augmentation des revenus ; voilà le point essentiel & le plus ignoré ou du moins le plus négligé en France : on n'y a pas même reconnu dans l'em-

(a) *Traité des avantages & des désavantages de la Grande-Bretagne.*

ploi des hommes, la différence du produit des travaux qui ne rendent que le prix de la main-d'œuvre, d'avec celui des travaux qui paient la main-d'œuvre & qui procurent des revenus. Dans cette inattention on a préféré l'induftrie à l'Agriculture, & le commerce des ouvrages de fabrication au commerce des denrées du crû : on a même foutenu des manufactures & un commerce de luxe au préjudice de la culture des terres.

Cependant il eft évident que le gouvernement n'a point d'autres moyens pour faire fleurir le Commerce, & pour foutenir & étendre l'induftrie, que de veiller à l'accroiffement des revenus ; car ce font les revenus qui appellent les marchands & les artifans, & qui paient leurs travaux. Il faut donc cultiver le pié de l'arbre, & ne pas borner nos foins à gouverner les branches ; laiffons-les s'arranger & s'étendre en liberté, mais ne négligeons pas la terre qui fournit les fucs néceffaires à leur végétation & à leur accroiffement. M. Colbert tout occupé des manufactures, a cru cependant qu'il falloit diminuer la taille, & faire des avances aux cultivateurs, pour relever l'Agriculture qui dépériffoit ; ce qu'il n'a pu concilier avec les befoins de l'état : mais il ne parle pas des moyens effentiels, qui confiftent à affujettir la taille à une impofition réglée & à établir invariablement la liberté du commerce des *grains* : l'Agriculture fut négligée ; les guerres qui étoient continuelles, la milice qui dévaftoit les campagnes, diminuerent les revenus du royaume ; les traitans, par des fecours perfides, devinrent les fuppôts de l'état ; la prévoyance du miniftre s'étoit bornée à cette malheureufe reffource, dont les effets ont été fi funeftes à la France *.

La culture du blé eft fort chere ; nous avons beaucoup plus de terres qu'il ne nous en faut pour cette culture, il faudroit la borner aux bonnes terres, dont le produit furpafferoit de beaucoup les frais d'une bonne culture. Trente millions d'arpens de bonnes terres formeroient chaque année une fole de 10 millions d'arpens qui porteroient du blé : de bonnes terres bien cultivées, produiroient au moins, année commune, fix feptiers par arpent, femence prélevée : ainfi la fole de dix millions d'arpens donneroit, la dixme comprife, au moins 65 millions de feptiers de blé (*a*). La confommation intérieure venant à augmenter, & la liberté du commerce du blé étant pleinement rétablie, le prix de chaque feptier de blé, année commune, peut être évalué à 18 liv. un peu plus ou moins, cela importe peu ; mais à 18 liv. le produit feroit de 108 livres non compris la dixme.

Pour déterminer plus sûrement le prix commun du blé, l'exportation étant permife, il faut faire attention aux variations

* *Le financier citoyen, chap. iij. & jv.*

(*a*) Nous fuppofons que chaque arpent produife fix feptiers, femence prélevée : nous favons cependant qu'un bon arpent de terre bien cultivé doit produire davantage. Nous avons jugé à propos, pour une plus grande fureté dans l'eftimation, de nous fixer à ce produit ; mais afin qu'on puiffe juger de ce que peut rapporter un arpent de terre, dans le cas dont il s'agit ici, nous en citerons un exemple tiré de l'*article* FERME, donné par M. le Roy, lieutenant des chaffes du parc de Verfailles. « J'ai actuellement, dit l'auteur, fous les yeux une ferme qui eft » de plus de trois cents arpens, dont les terres font bonnes fans être du premier ordre. Elles » étoient il y a quatre ans entre les mains d'un fermier qui les labouroit affez bien, mais qui » les fumoit très-mal, parce qu'il vendoit fes pailles, & nourriffoit peu le bétail. Ces terres » ne rapportoient que trois à quatre feptiers de blé par arpent dans les meilleures années ; il » s'eft ruiné, & on l'a contraint de remettre fa ferme à un autre cultivateur plus induftrieux. » Tout a changé de face ; la dépenfe n'a point été épargnée ; les terres encore mieux labourées » qu'elles n'étoient, ont été couvertes de troupeaux & de fumier : en deux ans elles ont été » améliorées au point de rapporter dix feptiers de blé par arpent, & d'en faire efpérer encore » plus par la fuite. Ce fuccès fera répété toutes les fois qu'il fera tenté. Multiplions nos trou- » peaux, nous doublerons prefque nos récoltes. Puiffe cette perfuafion frapper également les » fermiers & les propriétaires ! Si elle devenoit générale, fi elle étoit encouragée, nous ver- » rions bientôt l'agriculture faire des progrès rapides, nous lui devrions l'abondance avec tous » fes effets ».

des produits des récoltes & des prix du blé selon ces produits. On peut juger de l'état de ces variations dans le cas de l'exportation, en se réglant sur celles qui arrivent en Angleterre, où elles ne s'étendent depuis nombre d'années, qu'environ depuis 18 jusqu'à 22 liv. Il est facile de comprendre pourquoi ces variations y sont si peu considérables : l'Agriculture a fait de très-grands progrès dans ce royaume ; les récoltes, quelque foibles qu'elles y soient, sont toujours plus que suffisantes pour la subsistance des habitans. Si notre agriculture étoit en bon état, nous recueillerions dans une mauvaise année à-peu-près autant de blé que nous en fournit aujourd'hui une bonne récolte : ainsi on ne pourroit, sans des accidens extraordinaires, éprouver la disette dans un royaume où les moindres récoltes jointes à ce qui resteroit nécessairement des bonnes années, seroient toujours au-dessus des besoins des habitans. On peut en juger par l'exposition que nous allons donner des variations des récoltes, que produit une bonne culture selon la diversité des années. On y remarquera qu'une mauvaise récolte de 10 millions d'arpens donne 40 millions de septiers de blé sans la récolte d'une même quantité d'arpens ensemencés en *grains* de Mars.

ANNÉES.	SEPTIERS.	PRIX *du septier.*	TOTAL *par arpent.*	FRAIS *par arpent.*	RESTE.
Abondante	8 liv.	16 liv. (*a*)	128 liv.	66 liv.	62 liv.
Bonne	7	17	119		53
Moyenne	6	18	108		42
Foible	5	19	95		29
Mauvaise	4	20	80		14 (*b*)
Total	30	90		Total	200

Les 200 liv. du total, frais déduits, divisés par cinq années, donnent pour année commune, ci 40

Ajoutez les frais . . . 66

Total 106

Les 106 liv. divisées par six septiers, donnent pour prix commun du septier . . . . . 17 13 4 (*c*)

Au produit de six septiers, dont la valeur est I

Ajoutez pour la dixme $\frac{1}{12}$ en-dehors pris sur tout le produit & sur la semence à prélever . . . 10

Le produit total de l'arpent est 116.

Dont il y auroit de produit net 40 liv. distribuées ainsi :

(*a*) Nous mettons le prix plus bas qu'en Angleterre, quoique le blé de France soit meilleur ; mais si nous en vendions à l'étranger, la concurrence pourroit faire baisser le prix de part & d'autre.

(*b*) Dans la grande culture actuelle en France, on a remarqué ci-devant que le fermier perd dans les bonnes années ; ici il gagne, mais il perd dans les mauvaises : ainsi il a intérêt qu'il y ait beaucoup de blé : au lieu que dans l'autre cas l'abondance ruine le fermier, & celui-ci ne peut se dédommager un peu que dans les mauvaises années.

(*c*) Le prix commun des acheteurs feroit le cinquieme de 90 liv. qui est 18 liv. c'est environ le prix commun ordinaire de la vente de nos blés dans ces derniers temps ; ainsi l'exportation n'augmenteroit pas le prix du blé pour les acheteurs : elle l'augmenteroit pour les fermiers de 2 liv. 4 f. par septier ; ce feroit sur 65 millions de septiers, 160 millions de bénéfice pour l'agriculture, sans que le blé augmentât de prix pour l'acheteur. Voilà l'avantage de l'exportation. Ainsi on ne doit pas s'étonner des progrès de l'agriculture en Angleterre.

Pour le fermage de deux années ½ ou	20 liv.	40
Pour la taille ¼ ou	10 (*a*)	
Pour le fermier ¼ ou . . .	10	
La dixme	10	76
Les frais	66	
Produit total de l'arpent		116

66 liv. de frais, & 30 liv. pour la taille & le fermage, font 96 liv. par arpent : le produit étant six septiers, le septier coûteroit, année commune, au fermier 16 liv. Dans une année abondante, à huit septiers par arpent, le septier lui coûte 12 livres ; étant vendu 16 liv. il gagne 4 liv. Dans une mauvaise année, à quatre septiers par arpent, le septier lui coûte 24 liv. étant vendu 20 liv. il perd 4 liv. Les années bonnes & mauvaises, réduites à une année commune, il gagne par septier 1 liv. 13 sous ou environ 10 liv. par arpent.

La récolte en blé de dix millions d'arpens donne, année commune, la dixme comprise levée sur toute la récolte, le fonds de la semence compris, 65,555,500 de septiers, semence prélevée, qui valent en argent 1,159,500,000 livres dont il y a :

Pour les propriétaires . .	200,000,000	400,000,000
Pour la taille	100,000,000	
Pour les fermiers	100,000,000	
Pour la dixme	99,500,000	759,500,000
Pour les frais	660,000,000	
Produit total		1,159,500,000

Il y auroit de même une sole de dix millions d'arpens qui produiroit des *grains* de Mars, & dont chaque arpent de bonne terre & bien cultivée produiroit, année commune, au moins deux septiers, semence prélevée & la dixme non comprise ; le septier évalué un peu au-dessous des ⅔ du prix du blé, vaudroit environ 10 liv.

L'arpent produiroit . . .	20	21 17
Et la dixme qui est le ⅓ en dehors ou . .	1 17	

Les 21 liv. 17 s. se distribuent ainsi :

Pour une année de fermage au propriétaire	10	15
Pour la taille	2 10	
Pour le fermier	2 10	
Pour la dixme	1 17	6 17
Pour les frais	5	
Produit total		21 17

Les dix millions d'arpens en avoine donneroient, la dixme comprise 21, 944, 441 septiers, qui valent en argent 218, 500, 000 liv. dont il y a :

Pour les propriétaires . .	100,000,000	150,000,000
Pour la taille	25,000,000	
Pour les fermiers	25,000,000	
Pour la dixme	18,500,000	68,666,660
Pour les frais	50,000,000	
Produit total		218,500,000

Les produits de la récolte des dix millions d'arpens en blé & de la récolte des dix millions d'arpens en *grains* de Mars réunis produiroient :

La récolte avec la dixme, frais déduits	en blé . .	499,500 000	668,000,000
	en avoine	168, 500,000	
Les frais	en blé . .	660,000,000	710,000,000
	en avoine	50,000,000	
Produit total			1,378,000,000 liv.

(*a*) Pour les terres chargées du droit de champart ou de la dixme agriere, les fermiers ne paient pas tant de taille ; mais ce qui manqueroit se répandroit sur ceux qui afferment cette espece de dixme.

Dont il y a :

Pour les propriétaires	en blé . .	200,000,000	300,000,000	550,000,000
	en avoine	100,000,000		
Pour la taille	en blé . .	100,000,000	125,000,000	
	en avoine	250,000,000		
Pour les fermiers . .	en blé . .	100,000,000	125,000,000	
	en avoine	25,000,000		
Pour la dixme	en blé . .	99,500,000	118,000,000	828,000,000
	en avoine	18,500,000		
Pour les frais	en blé . .	660,000,000	710,000,000	
	en avoine	50,000,000		
Produit total				1,378,000,000 liv.

Il y a, outre les trente millions dont on vient d'apprécier le produit, trente autres millions d'arpens de terres cultivables de moindre valeur que les terres précédentes, qui peuvent être employées à différentes productions; les meilleures à la culture des chanvres, des lins, des légumes, des seigles, des orges, des prairies artificielles, des menus *grains ;* les autres selon leurs différentes qualités peuvent être plantés en bois, en vignes, en mûriers, en arbres à cidre, en noyers, chataigniers, ou ensemencés en blé noir, en faux seigle, en pommes de terre, en navets, en grosses raves, & en d'autres productions pour la nourriture des bestiaux. Il seroit difficile d'apprécier les différens produits de ces trente millions d'arpens; mais comme ils n'exigent pas pour la plûpart de grands frais pour la culture, on peut, sans s'exposer à une grande erreur, les évaluer du fort au foible pour la distribution des revenus, environ à un tiers du produit des trente autres millions d'arpens, dont il y auroit

Pour les propriétaires . . .	100,000,000	180,000,000
Pour la taille . .	40,000,000	
Pour les fermiers	40,000,000	
Pour la dixme . .	37,000,000	257,000,000
Pour les frais . .	220,000,000	
Produit total		437,000,000

***Récapitulation** des différens produits de la bonne culture réunis. Les soixante millions d'arpens de terres cultivables en France donneroient :*

Pour les propriétaires	bonne terre	300,000,000	400,000,000	730,000,000
	terre méd.	100,000,000		
Pour la taille . . .	bonne terre	125,000,000	165,000,000	
	terre méd.	40,000,000		
Pour les fermiers . .	bonne terre	125,000,000	165,000,000	
	terre méd.	40,000,000		
Pour la dixme . .	bonne terre	118,000,000	155,000,000	1,085,000,000
	terre méd.	37,000,000	(a)	
Pour les frais . . .	bonne terre	710,000,000	930,000,000	
	terre méd.	220,000,000		
Produits, frais déduits, reste				885,000,000 liv.
Produit total				1,815,000,000 liv.

(*a*) Les frais ne se font pas tous en argent; la nourriture des chevaux & celle des domestiques sont fournies en nature par les récoltes, ainsi il n'y a guere que la moitié de ces frais qui participe à la circulation de l'argent. Il n'en est pas de même des frais de la culture des vignes, & des dépenses pour les récoltes des vins; car ces avances se font presque toutes en argent : ainsi on voit toujours que plus de la moitié de la masse d'argent monnoyé qu'il y a dans le royaume, doit circuler dans les campagnes pour les frais de l'agriculture.

COMPARAISON des produits de la culture actuelle du royaume avec ceux de la bonne culture.

	Culture actuelle.	Bonne culture.	Différence.
Pour les propriétaires	76,500,000	400,000,000	324,000,000 plus de $\frac{4}{5}$
Pour la taille	27,000,000	165,000,000 (*a*)	138,000,000 plus de $\frac{5}{6}$
Pour les fermiers . .	27,500,000	165,000,000	137,500,000 plus de $\frac{5}{6}$
Pour la dixme	50,000,000	155,000,000	105,000,000 plus de $\frac{2}{3}$
Pour les frais	415,000,000	920,000,000 (*b*)	515,000,000 plus de $\frac{5}{9}$
Produit, frais déduits,	178,000,000	885,000,000 (*c*)	707,000,000 près de $\frac{4}{5}$
Produit total	595,000,000	1,815,000,000	1,220,000,000 plus de $\frac{2}{3}$

Observations sur les avantages de la culture des grains. Les frais de la culture restent dans le royaume, & le produit total est tout entier pour l'état. Les bestiaux égalent au moins la moitié de la richesse annuelle des récoltes ; ainsi le produit de ces deux parties de l'Agriculture seroient environ de trois milliars : celui des vignes est de plus de cinq cents millions, & pourroit beaucoup augmenter, si la population s'accroissoit dans le royaume, & si le commerce des vins & eaux-de-vie étoit moins gêné. (*d*). Les produits de l'Agriculture seroient au moins de quatre milliars, sans

(*a*) On suppose dans ces deux états de culture, la taille égale environ à un tiers du revenu des propriétaires. La capitation & les taxes particulieres jointes à la taille, montent aujourd'hui l'imposition totale à-peu-près à l'égal de la moitié des revenus ou à 40 millions. Suivant cette proportion, l'imposition totale monteroit dans la bonne culture à 200 millions, au lieu de 40 millions. Nous comprenons dans les deux cas, sous le même point de vue, les pays d'états & les pays d'élections, qui en effet paient ensemble aujourd'hui en taille, dons gratuits & capitation, environ 40 millions sur des terres du royaume employées à la culture des grains.

(*b*) Dans l'état actuel, les frais ne produisent que 30 pour cent ; & dans une bonne culture, où le débit des grains seroit favorisé, comme en Angleterre, par l'exportation, les frais produiroient environ cent pour cent.

(*c*) Notez que dans cette comparaison on ne suppose aucune augmentation dans le prix commun des grains ; car il n'est pas vraisemblable que l'exportation en fît augmenter le prix : mais elle excluroit les non-valeurs & les chertés. Elle produit constamment cet avantage en Angleterre, quoiqu'on n'y exporte qu'environ un million de septiers (ce qui n'est pas un vingtieme de la récolte), ne trouvant pas chez l'étranger à en vendre davantage.

(*d*) L'auteur du livre intitulé : *le financier citoyen*, dont les intentions peuvent être louables, est trop attaché aux droits des aides : il paroît n'avoir pas envisagé dans le vrai point de vue les inconvéniens de ces droits ; il ne les regarde que du côté des consommateurs, qui sont libres, dit-il, de faire plus ou moins de dépense en vin. Mais ce plus ou moins de dépense est un objet important par rapport aux revenus des vignes, & aux habitans occupés à les cultiver. Cette culture emploie beaucoup d'hommes, & peut en employer encore davantage ; ce qui mérite une grande attention par rapport à la population : d'ailleurs les terres employées en vignes sont d'un grand produit. Le grand objet du gouvernement est de veiller à l'augmentation des revenus, pour le bien de l'état & pour le fonds des impositions ; car les terres qui produisent beaucoup, peuvent soutenir une forte imposition. Les vignes produisent tous les ans, ainsi chaque arpent peut fournir pour la taille le double de chaque arpent de terre cultivé en blé ; ce qui produiroit au roi à-peu-près autant que les droits des aides, qui ruinent un commerce essentiel au royaume, & désolent les vignerons par les rigueurs de la régie & les vexations des commis. Dans le systême d'une bonne culture, la taille bien régie doit être la principale source des revenus du roi. C'est une partie qu'on n'a point approfondie, & qui n'est connue que par les abus destructifs contre lesquels on s'est toujours récrié, & auxquels on n'a point encore remédié. *V.* IMPÔTS. Il paroît que l'auteur tient aussi un peu au préjugé vulgaire par rapport à l'industrie. L'industrie procure la subsistance à une multitude d'hommes, par le paiement de

y comprendre les produits des chanvres, des bois, de la pêche, &c. Nous ne parlons pas non plus des revenus des maifons, des rentes, du fel, des mines, ni des produits des Arts & Métiers, de la Navigation, &c. qui augmenteroient à proportion que les revenus & la population s'accroîtroient; mais le principe de tous ces avantages eft dans l'Agriculture, qui fournit les matieres de premier befoin, qui donne des revenus au roi & aux propriétaires, des dixmes au clergé, des profits aux cultivateurs. Ce font ces premieres richeffes, toujours renouvellées, qui foutiennent tous les autres états du royaume, qui donnent de l'activité à toutes les autres profeffions, qui font fleurir le Commerce, qui favorifent la population, qui animent l'induftrie, qui entretiennent la profpérité de la nation. Mais il s'en faut beaucoup que la France jouiffe de tous ces milliars de revenus que nous avons entrevu qu'elle pourroit tirer d'elle-même. On n'eftime guere qu'à deux milliars la confommation ou la dépenfe annuelle de la nation. Or la dépenfe eft à-peu-près égale aux revenus, confondus avec les frais de la main-d'œuvre, qui procurent la fubfiftance aux ouvriers de tous genres, & qui font prefque tous payés par les productions de la terre; car, à la réferve de la pêche & du fel, les profits de la navigation ne peuvent être eux-mêmes fort confidérables, que par le commerce des denrées de notre cru. On regarde continuellement l'Agriculture & le Commerce comme les deux reffources de nos richeffes; le Commerce, ainfi que la main-d'œuvre, n'eft qu'une branche de l'Agriculture: mais la main-d'œuvre eft beaucoup plus étendue & beaucoup plus confidérable que le Commerce. Ces deux états ne fubfiftent que par l'Agriculture. C'eft l'Agriculture qui fournit la matiere de la main-d'œuvre & du Commerce, & qui paie l'une & l'autre: mais ces deux branches reftituent leurs gains à l'agriculture, qui renouvelle les richeffes, qui fe dépenfent & fe confomment chaque année. En effet, fans les produits de nos terres, fans les revenus & les dépenfes des propriétaires & des cultivateurs, d'où naîtroit le profit du Commerce & le falaire de la main-d'œuvre? La diftinction du Commerce d'avec l'Agriculture, eft une abftraction qui ne préfente qu'une idée imparfaite, & qui féduit des auteurs qui écrivent fur cette matiere, même ceux qui en ont la direction, & qui rapportent au commerce productif le commerce intérieur qui ne produit rien, qui fert à la nation, & qui eft payé par la nation.

On ne peut trop admirer la fupériorité des vues de M. de Sully: ce grand miniftre avoit faifi les vrais principes du gouvernement économique du royaume, en établiffant les richeffes du roi, la puiffance de l'état, le bonheur du peuple, fur les revenus des terres, c'eft-à-dire fur l'Agriculture & fur le commerce extérieur de fes productions; il difoit que fans l'exportation des blés, les fujets feroient bien-tôt fans argent & le fouverain fans revenus. Les prétendus avantages des manufactures de toute efpece ne l'avoient pas féduit; il ne

la main-d'œuvre; mais elle ne produit point de revenus, & elle ne peut fe foutenir que par les revenus des citoyens qui achetent les ouvrages des artifans. Il défend l'impofition fur l'induftrie, dans la crainte de l'anéantir; mais l'induftrie fubfiftera toujours dans un royaume à raifon des revenus, par rapport aux ouvrages néceffaires, & par rapport aux ouvrages de luxe: l'impofition peut feulement en augmenter un peu le prix. Mais cette partie intéreffe fort peu le commerce extérieur, qui ne peut nous enrichir que par la vente de nos productions. L'auteur eft entiérement décidé en faveur des fermes générales bien ordonnées; il y trouve les revenus du roi affurés, des intérêts pour les feigneurs fous des noms empruntés, des fortunes honnêtes pour les fermiers & fous-fermiers, des appointemens pour les commis; mais il veut que les financiers aient de la probité. Un autre avantage qu'il apperçoit dans les fermes, c'eft qu'elles peuvent s'augmenter fans nuire à l'agriculture, à l'induftrie, ni au commerce. Il eft vrai du moins que dans des royaumes incultes, c'eft peut-être le feul moyen pour tirer des revenus pour le fouverain, & des intérêts pour les feigneurs; mais dans un état riche par fes biens & par le commerce de fes productions, ce moyen onéreux n'eft pas néceffaire, & les feigneurs foutiennent leurs dépenfes par les produits de leurs terres.

protégeoit que celles des étoffes de laine, parce qu'il avoit reconnu que l'abondance des récoltes dépendoit du débit des laines, qui favorise la multiplication des troupeaux néceffaires pour fertilifer les terres.

Les bonnes récoltes produifent beaucoup de fourrages pour la nourriture des beftiaux ; les trente millions d'arpens de terres médiocres feroient en partie deftinés auffi à cet ufage. L'auteur des *Prairies artificielles* décide très-judicieufement qu'il faut à-peu-près la même quantité d'arpens de prairies artificielles qu'il y a de terres enfemencées en blé chaque année. Ainfi pour trente millions d'arpens, il faudroit dix millions d'arpens de prairies artificielles pour nourrir des beftiaux qui procureroient affez de fumier pour fournir un bon engrais aux terres qui chaque année doivent être enfemencées en blé. Cette pratique eft bien entendue ; car fi on fe procure par l'engrais de la terre un feptier de blé de plus par chaque arpent, on double à-peu-près le profit. Un arpent de blé qui porte cinq feptiers à 15 liv. le feptier, donne, tous frais déduits, 20 liv. de revenu ; mais un feptier de plus doubleroit prefque lui feul le revenu d'un arpent ; car fi un arpent donne fix feptiers, le revenu eft 35 liv. & s'il en portoit fept, le revenu feroit 50 liv. ou $\frac{3}{5}$ de revenu de plus que dans le premier cas : le revenu n'eft pas fimplement à raifon du produit, mais à raifon du produit & des frais. Or l'augmentation des frais eft en beftiaux qui ont auffi leur produit ; ainfi les profits d'une culture imparfaite ne font pas comparables à ceux d'une bonne culture.

Ainfi on voit que la fortune du fermier en état de faire les frais d'une bonne culture, dépend du produit d'un feptier ou deux de plus par arpent de terre ; & quoiqu'il en partage la valeur pour la taille & pour le fermage, fon gain en eft beaucoup plus confidérable, & la meilleure portion eft toujours pour lui ; car il recueille des fourrages à proportion, avec lefquels il nourrit des beftiaux qui augmentent fon profit.

Il ne peut obtenir cet avantage que par le moyen des beftiaux ; mais il gagneroit beaucoup auffi fur le produit de ces mêmes beftiaux. Il eft vrai qu'un fermier borné à l'emploi d'une charrue, ne peut prétendre à un gain confidérable ; il n'y a que ceux qui font affez riches pour fe former de plus grands établiffemens, qui puiffent retirer un bon profit, & mettre par les dépenfes qu'ils peuvent faire, les terres dans la meilleure valeur.

Celui qui n'occupe qu'une charrue, tire fur ce petit emploi tous les frais néceffaires pour la fubfiftance & l'entretien de fa famille ; il faut même qu'il faffe plus de dépenfe à proportion pour les différens objets de fon entreprife : n'ayant qu'une charrue, il ne peut avoir, par exemple, qu'un petit troupeau de moutons, qui ne lui coûte pas moins pour le berger, que ce que coûteroit un plus grand troupeau qui produiroit un plus grand profit. Un petit emploi & un grand emploi exigent donc, à bien des égards, des dépenfes qui ne font pas de part & d'autre dans la même proportion avec le gain. Ainfi les riches laboureurs qui occupent plufieurs charrues, cultivent beaucoup plus avantageufement pour eux & pour l'état, que ceux qui font bornés à une feule charrue ; car il y a épargne d'hommes, moins de dépenfe, & un plus grand produit : or les frais & les travaux des hommes ne font profitables à l'état, qu'autant que leurs produits renouvellent & augmentent les richeffes de la nation. Les terres ne doivent pas nourrir feulement ceux qui les cultivent, elles doivent fournir à l'état la plus grande partie des fubfides, produire des dixmes au clergé, des revenus aux propriétaires, des profits aux fermiers, des gains à ceux qu'ils emploient à la culture. Les revenus du roi, du clergé, des propriétaires, les gains du fermier & de ceux qu'il emploie, tournent en dépenfes qui fe diftribuent à tous les autres états & à toutes les autres profeffions. Un auteur (*a*) a reconnu ces vérités fondamentales lorfqu'il dit : « que l'affemblage de plufieurs » riches propriétaires de terres qui réfi- » dent dans un même lieu, fuffit pour » former ce qu'on appelle *une ville*, où les » marchands, les fabricans, les artifans,

(*a*) Cantillon, *effai fur le Commerce*, *chap. v. vj.*

» les ouvriers, les domeftiques fe raffem-
» blent, à proportion des revenus que les
» propriétaires y dépenfent : auquel cas la
» grandeur d'une ville eft naturellement
» proportionnée au nombre des proprié-
» taires des terres, ou plutôt au produit
» des terres qui leur appartiennent. Une
» ville capitale fe forme de la même ma-
» niere qu'une ville de province ; avec
» cette différence que les gros proprié-
» taires de tout l'état réfident dans la ca-
» pitale ».

Les terres cultivées en détail par de petits fermiers, exigent plus d'hommes & de dépenfes, & les profits font beaucoup plus bornés. Or les hommes & les dépenfes ne doivent pas être prodigués à des travaux qui feroient plus profitables à l'état, s'ils étoient exécutés avec moins d'hommes & moins de frais. Ce mauvais emploi des hommes pour la culture des terres feroit préjudiciable, même dans un royaume fort peuplé ; car plus il eft peuplé, plus il eft néceffaire de tirer un grand produit de la terre : mais il feroit encore plus défavantageux dans un royaume qui ne feroit pas affez peuplé ; car alors il faudroit être plus attentif à diftribuer les hommes aux travaux les plus néceffaires & les plus profitables à la nation. Les avantages de l'agriculture dépendent donc beaucoup de la réunion des terres en groffes fermes, mifes dans la meilleure valeur par de riches fermiers.

La culture qui ne s'exécute que par le travail des hommes, eft celle de la vigne ; elle pourroit occuper un plus grand nombre d'hommes en France, fi on favorifoit la vente des vins, & fi la population augmentoit. Cette culture & le commerce des vins & des eaux-de-vie font trop gênés ; c'eft cependant un objet qui ne mérite pas moins d'attention que la culture des *grains*.

Nous n'envifageons pas ici le riche fermier comme un ouvrier qui laboure lui-même la terre ; c'eft un entrepreneur qui gouverne & qui fait valoir fon entreprife par fon intelligence & par fes richeffes. L'agriculture conduite par de riches cultivateurs eft une profeffion très-honnête & très-lucrative, réfervée à des hommes libres en état de faire les avances des frais confidérables qu'exige la culture de la terre, & qui occupe les payfans & leur procure toujours un gain convenable & affuré. Voilà, felon l'idée de M. de Sully, les vrais fermiers ou les vrais financiers qu'on doit établir & foutenir dans un royaume qui poffede un grand territoire ; car c'eft de leurs richeffes que doit naître la fubfiftance de la nation, l'aifance publique, les revenus du fouverain, ceux des propriétaires, du clergé, une grande dépenfe diftribuée à toutes les profeffions, une nombreufe population, la force & la profpérité de l'état.

Ce font les grands revenus qui procurent les grandes dépenfes ; ce font les grandes dépenfes qui augmentent la population, parce qu'elles étendent le commerce & les travaux, & qu'elles procurent des gains à un grand nombre d'hommes. Ceux qui n'envifagent les avantages d'une grande population que pour entretenir de grandes armées, jugent mal de la force d'un état. Les militaires n'eftiment les hommes qu'autant qu'ils font propres à faire des foldats ; mais l'homme d'état regrette les hommes deftinés à la guerre, comme un propriétaire regrette la terre employée à former le foffé qui eft néceffaire pour conferver le champ. Les grandes armées l'épuifent ; une grande population & de grandes richeffes le rendent redoutable. Les avantages les plus effentiels qui réfultent d'une grande population, font les productions & la confommation, qui augmentent ou font mouvoir les richeffes pécuniaires du royaume. Plus une nation qui a un bon territoire & un commerce facile, eft peuplée, plus elle eft riche ; & plus elle eft riche, plus eft puiffante. Il n'y a peut-être pas moins aujourd'hui de richeffes pécuniaires dans le royaume, que dans le fiecle paffé : mais pour juger de l'état de ces richeffes, il ne faut pas les confidérer fimplement par rapport à leur quantité, mais auffi par rapport à leur circulation relative à la quantité, au débit & au bon prix des productions du royaume. Cent feptiers de blé à vingt livres le feptier, font primitivement une richeffe pécuniaire quatre fois auffi grande que 50 feptiers à 10 liv. le feptier : ainfi la quantité des richeffes exifte auffi réellement dans la valeur des productions, que dans les efpeces d'or & d'argent, fur-tout quand le

commerce avec l'étranger affure le prix & le débit de ces productions.

Les revenus font le produit des terres & des hommes. Sans le travail des hommes, les terres n'ont aucune valeur. Les biens primitifs d'un grand état font les hommes, les terres & les beftiaux. Sans les produits de l'agriculture, une nation ne peut avoir d'autre reffource que la fabrication & le commerce de trafic ; mais l'une & l'autre ne peuvent fe foutenir que par les richeffes de l'étranger : d'ailleurs de telles reffources font fort bornées & peu affurées, & elles ne peuvent fuffire qu'à de petits états.

Obfervations fur la taille levée fur la culture des grains. On ne doit impofer les fermiers à la taille qu'avec beaucoup de retenue fur le profit des beftiaux, parce que ce font les beftiaux qui font produire les terres : mais fans étendre la taille fur cette partie, elle pourroit par l'accroiffement des reve-nus monter à une impofition égale à la moitié du prix du fermage : ainfi en fe confor-mant aux revenus des propriétaires des terres qui feroient de quatre cents millions, la taille ainfi augmentée & bornée-là pour toute impofition fur les fermages, produiroit environ 200 millions, & cela non compris celle qui eft impofée fur les ren-tiers & propriétaires taillables, fur les mai-fons, fur les vignes, fur les bois taillables, fur le fermage particulier des prés, fur les voituriers, fur les marchands, fur les pay-fans, fur les artifans, manouvriers, &c.

Sur les 200 millions de taille que produi-roit la culture des *grains*, il faut en retran-cher environ $\frac{1}{20}$ pour l'exemption des no-bles & privilégiés, qui font valoir par eux-mêmes la quantité de terres permife par les ordonnances, ainfi il refteroit 190 mil-lions ; mais il faut ajouter la taille des fer-miers des dixmes qui étant réunie à ces 190 millions, formeroit au moins pour le total de la taille 200 millions. (*a*)

La proportion de la taille avec le loyer des terres, eft la regle la plus fure pour l'impofition fur les fermiers, & pour les garantir des inconvéniens de l'impofition arbitraire ; le propriétaire & le fermier con-noiffent chacun leur objet, & leurs intérêts réciproques fixeroient au jufte les droits du roi. (*b*)

(*a*) Nous ne fuppofons ici qu'environ 10 millions de taille fur les fermiers des dixmes, mais le produit des dixmes n'étant point chargé des frais de culture il eft fufceptible d'une plus forte taxe : ainfi la dixme qui eft affermée, c'eft-à-dire qui n'eft pas réunie aux cures, pouvant monter à plus de 100 millions par le rétabliffement, leur culture pourroit avec juftice être impofée à plus de 20 millions de taille. En effet, elle ne feroit pas, dans ce cas même, proportionnée à celle des cultivateurs ; & ceux qui affermeroient leurs dixmes, profiteroient encore beaucoup fur le rétabliffement de notre culture.

(*b*) Peut-être que la taille égale à la moitié du fermage paroîtra forcée, & cela peut être vrai en effet ; mais au moins cette taille étant fixée, les fermiers s'y conformeroient en affermant les terres. Voilà l'avantage d'une taille qui feroit fixée : elle ne feroit point ruineufe, parce qu'elle feroit prévue par les fermiers ; au lieu que la taille arbitraire peut les ruiner, étant fujets à des augmentations fucceffives pendant la durée des baux, & ils ne peuvent éviter leur perte par aucun arrangement fur le prix du fermage. Mais toutes les fois que le fermier connoîtra par le prix du bail la taille qu'il doit payer, il ne laiffera point tomber fur lui cette impofition, ainfi elle ne pourra pas nuire à la culture ; elle fera prife fur le produit de la ferme, & la partie du revenu du propriétaire en fera meilleure & plus affurée ; parce que la taille n'apportera point d'obftacle à la culture de fon bien ; au contraire, la taille impofée fans regle fur le fermier, rend l'état de celui-ci incertain ; fon gain eft limité par fes arrangemens avec le propriétaire, il ne peut fe prêter aux variations de cette impofition : fi elle devient trop forte, il ne peut plus fairé les frais de la culture, & le bien eft dégradé. Il faut toujours que l'impofition porte fur le fonds, & jamais fur la culture ; & qu'elle ne porte fur le fonds que relativement à fa valeur & à l'état de la culture, & c'eft le fermage qui en décide.

On peut foupçonner que la taille proportionnelle aux baux pourroit occafionner quelqu'in-telligence frauduleufe entre les propriétaires & les fermiers, dans l'expofé du prix du fermage dans les baux ; mais la fureté du propriétaire exigeroit quelque claufe, ou quelqu'acte particu-lier inufité & fufpect qu'il faudroit défendre : telle feroit, par exemple, une reconnoiffance d'argent prêté par le propriétaire au fermier. Or comme il eft très-rare que les propriétaires prêtent d'abord de l'argent à leurs fermiers, cet acte feroit trop fufpect, fur-tout fi la date

Il feroit bien à défirer qu'on pût trouver une regle auffi fure pour l'impofition des métayers. Mais fi la culture fe rétabliffoit, le nombre des fermiers augmenteroit de plus en plus, celui des métayers diminueroit à proportion : or une des conditions effentielles pour le rétabliffement de la culture & l'augmentation des fermiers, eft de réformer les abus de la taille arbitraire, & d'affurer aux cultivateurs les fonds qu'ils avancent pour la culture des terres. On doit fur-tout s'attacher à garantir les fermiers, comme étant les plus utiles à l'état, des dangers de cette impofition. Auffi éprouve-t-on que les défordres de la taille font moins deftructifs dans les villes taillables que dans les campagnes ; parce que les campagnes produifent les revenus, & que ce qui détruit les revenus détruit le royaume. L'état des habitans des villes eft établi fur les revenus, & les villes ne font peuplées qu'à proportion des revenus des provinces. Il eft donc effentiel d'affujettir dans les campagnes l'impofition de la taille à une regle fure & invariable, afin de multiplier les riches fermiers, & de diminuer de plus en plus le nombre des colons indigens, qui ne cultivent la terre qu'au défavantage de l'état.

Cependant on doit appercevoir que dans l'état actuel de la grande & de la petite culture, il eft difficile de fe conformer d'abord à ces regles ; c'eft pourquoi nous avons, pour la fureté de l'impofition, propofé d'autres moyens à l'*article* FERMIER : mais dans la fuite le produit du blé ou le loyer des terres fourniroient la regle la plus fimple & la plus convenable pour l'impofition proportionnelle de la taille fur les cultivateurs. Dans l'état préfent de l'agriculture, un arpent de terre traité par la grande culture produifant 74 liv. ne peut donner qu'environ $\frac{1}{20}$ du produit total du prix du blé pour la taille. Un arpent traité par la petite culture produifant 24 liv. donne pour la taille $\frac{1}{24}$. Un arpent qui feroit traité par la bonne culture, les autres conditions pofées, produifant 106 liv. donneroit pour la taille environ $\frac{1}{11}$; ainfi par la feule différence des cultures, un arpent de terre de même valeur produiroit ici pour la taille 10 liv. là il produit 3 liv. 10 f. ailleurs il ne produit qu'une livre. On ne peut donc établir pour la taille aucune taxe fixe fur les terres dont le produit eft fi fufceptible de variations par ces différentes cultures ; on ne peut pas non plus impofer la taille proportionnellement au produit total de la récolte, fans avoir égard aux frais & à la différence de la quantité de femence, relativement au profit, felon les différentes cultures : ainfi ceux qui ont propofé une dixme pour la taille (*a*), & ceux qui ont

étoit dès les premiers temps du bail, ou fi l'acte n'étoit qu'un billet fous feing privé. En ne permettant point de telles conventions, on excluroit la fraude. Mais on pourroit admettre les actes qui furviendroient trois ou quatre ans après le commencement du bail, s'ils étoient paffés pardevant notaire, & s'ils ne changeoient rien aux claufes du bail ; car ces actes poftérieurs ne pourroient pas fervir à des arrangemens frauduleux à l'égard du prix du fermage, & ils peuvent devenir néceffaires entre le propriétaire & le fermier, à caufe des accidens qui quelquefois arrivent aux beftiaux ou aux moiffons pendant la durée d'un bail, & qui engageroient un propriétaire à fecourir fon fermier. L'argent avancé fous la forme de pot-de-vin par le fermier, en diminution du prix du bail, eft une fraude qu'on peut reconnoître par le trop bas prix du fermage, par comparaifon avec le prix des autres terres du pays. S'il y avoit une différence trop marquée, il faudroit anéantir le bail, & exclure le fermier.

(*a*) On a vu par les produits des différentes cultures, que la taille convertie en dixme fur la culture faite avec les bœufs, monteroit à plus des deux tiers du revenu des propriétaires. D'ailleurs la taille ne peut pas être fixée à demeure fur le revenu actuel de cette culture, parce que les terres ne produifant pas les revenus qu'elles donneroient lorfqu'elles feroient mieux cultivées, il arriveroit qu'elles fe trouveroient taxées fept ou huit fois moins que celles qui feroient actuellement en pleine valeur.

Dans l'état actuel de la grande culture, les terres produifent davantage ; mais elles donnent la moitié moins de revenu qu'on n'en retireroit dans le cas de la liberté du commerce des grains. Dans l'état préfent, la dixme eft égale à la moitié du fermage, la taille convertie en dixme feroit encore fort onéreufe ; mais dans le cas d'exportation, les terres donneroient plus de revenu ; la dixme ne fe trouveroit qu'environ égale à un tiers du fermage. La taille convertie en

propofé une taille réelle fur les terres, n'ont pas examiné les irrégularités qui naiffent des différens genres de culture, & les variations qui en réfultent. Il eft vrai que dans les pays d'états on établit communément la taxe fur les terres, parce que ces pays étant bornés à des provinces particulieres où la culture peut être à peu près uniforme, on peut régler l'impofition à peu près fur la valeur des terres, & à la différente quantité de femence, relativement au produit des terres de différente valeur ; mais on ne peut pas fuivre cette regle généralement pour toutes les autres provinces du royaume. On ne peut donc dans l'état actuel établir une taille proportionnelle, qu'en fe réglant fur la fomme impofée préalablement fur chaque paroiffe, felon l'état de l'agriculture de la province ; & cette taille impofée feroit repartie, comme il eft dit à l'*article* FERMIER, proportionnellement aux effets vifibles de l'agriculture, déclaré tous les ans exactement par chaque particulier. On pourroit même, quand les revenus fe réduifent au produit des *grains*, éviter ces déclarations ; & lorfque la bonne culture y feroit entiérement établie, on pourroit fimplifier la forme par une impofition proportionnelle aux loyers des terres. Le laboureur en améliorant fa culture & en augmentant fes dépenfes, s'attendroit, il eft vrai, à payer plus de taille, mais il feroit affuré qu'il gagneroit plus auffi, & qu'il ne feroit plus expofé à une impofition ruineufe, fi la taille n'augmentoit que proportionnellement à l'accroiffement de fon gain.

Ainfi on pourroit dès à-préfent impofer la taille proportionnelle aux baux, dans les pays où les terres font cultivées par des fermiers. Il ne feroit peut-être pas impoffible de trouver auffi une regle à-peu-près femblable, pour les pays où les propriétaires font cultiver par des métayers ; on fait à-peu-près le produit de chaque métairie ; les frais étant déduits, on connoîtroit le revenu du propriétaire ; on y proportionneroit la taille, ayant égard à ne pas enlever le revenu même du propriétaire, mais à établir l'impofition fur la portion du métayer, proportionnellement au revenu net du maître. S'il fe trouvoit dans cette impofition proportionnelle quelques irrégularités préjudiciables aux métayers, elles pourroient fe réparer par les arrangemens entre ces métayers & les propriétaires : ainfi ces inconvéniens inféparables des regles générales fe réduiroient à peu de chofe, étant fupportés par le propriétaire & le métayer. Il me paroît donc poffible d'établir dès aujourd'hui pour la grande & pour la petite culture, des regles fixes & générales pour l'impofition proportionnelle de la taille.

Nous avons vu par le calcul des produits de la grande culture actuelle, que la taille impofée à une fomme convenable, fe trouve à-peu-près égale à un tiers du revenu des propriétaires. Dans cette culture les terres étant prefque toutes affermées, il eft facile de déterminer l'impofition proportionnellement aux revenus fixés par les baux.

Mais il n'en eft pas de même des terres traitées par la petite culture, qui font rarement affermées ; car on ne peut connoître les revenus des propriétaires que par les produits. Nous avons vu par les calculs de ces produits, que dans la petite culture

dixme, ne feroit plus dans une proportion convenable avec les revenus ; car elle pourroit alors être portée à l'égal de la moitié des revenus, & être beaucoup moins onéreufe que dans l'état préfent ; ainfi les proportions de la taille & de la dixme avec le fermage font fort différentes, felon les différens produits des terres. Dans la petite culture la taille feroit forte, fi elle égaloit la moitié de la dixme ; elle feroit foible dans une bonne culture, fi elle n'étoit égale qu'à la totalité de la dixme. Les porportions de la taille avec le produit font moins difcordantes dans les différens états de culture ; mais toujours le font-elles trop pour pouvoir fe prêter à une regle générale : c'eft tout enfemble le prix des grains, l'état de la culture, & la qualité des terres, qui doivent former la bafe de l'impofition de la taille à raifon du produit net du revenu du propriétaire. C'eft ce qu'il faut obferver auffi dans l'impofition du dixieme fur les terres cultivées avec des bœufs aux frais des propriétaires, car fi on prenoit le dixieme du produit, ce feroit dans des cas la moitié du revenu, & dans d'autres le revenu tout entier qu'on enleveroit.

la taille se trouvoit aussi à-peu-près à l'égal du tiers des revenus des propriétaires; mais ces revenus qui d'ailleurs sont tous indécis, peuvent être envisagés sous un autre aspect que celui sous lequel nous les avons considérés dans ces calculs : ainsi il faut les examiner sous cet autre aspect, afin d'éviter la confusion qui pourroit naître des différentes manieres de considérer les revenus des propriétaires qui font cultiver par des métayers, & qui avancent des frais pécuniaires, & emploient une grande portion des biens fonds de chaque métairie pour la nourriture des bœufs delabour. Nous avons exposé ci-devant pour donner un exemple particulier de cette culture, l'état d'une terre qui peut rendre au propriétaire, année commune, pour 3000 livres de blé, semence prélevée. On voit le détail des différens frais compris dans les 3000 livres; savoir 1050 liv. pour les avances pécuniaires, qui réduisent les 3000 livres à 1950 livres.

Il y a 1375 livres de revenus de prairies & friches pour la nourriture des bœufs; ainsi les terres qui portent les moissons ne contribuent à cette somme de 1950 livres que pour 575 livres, parce que le revenu des prairies & friches fait partie de ce même revenu de 1950 livres. Si la taille étoit à l'égal du tiers de ces 1950 livres, elle monteroit à 650 livres, qui payées par cinq métayers par portion égale, seroient pour chacun 131 livres.

Ces métayers ont ensemble la moitié du *grain*, c'est-à-dire pour 3000 livres : ainsi la part pour chacun est 600 liv. Si chaque fermier, à raison du tiers de 1950 livres payoit 131 liv. de taille, il ne lui resteroit pour ses frais particuliers, pour sa subsistance & l'entretien de sa famille, que 479 liv. 16 sous.

D'ailleurs nous avons averti dans le détail de l'exemple que nous rappellons ici, que le fonds de la terre est d'un bon produit, relativement à la culture faite avec les bœufs, & qu'il est d'environ un quart plus fort que les produits ordinaires de cette culture : ainsi dans le dernier cas où les frais sont les mêmes, le revenu du propriétaire ne seroit que de 1450 livres, & la part de chaque métayer 453 liv. Si la taille étoit à l'égal du tiers du revenu du propriétaire, elle monteroit à 497 livres; ce qui seroit pour la taxe de chaque métayer 102 livres : il ne lui resteroit de son produit que 348 livres, qui ne pourroient pas suffire à ses dépenses; il faudroit que la moitié pour le moins de la taille des cinq métayers, retombât sur le propriétaire qui est chargé des grandes dépenses de la culture, & à un revenu incertain.

Ainsi selon cette maniere d'envisager les revenus casuels des propriétaires qui partagent avec des métayers, si on imposoit la taille à l'égal du tiers de ces revenus, les propriétaires payeroient pour la taille au moins un tiers de plus sur leurs terres, que les propriétaires dont les terres sont affermées, & dont le revenu est déterminé par le fermage sans incertitude & sans soin; car par rapport à ceux-ci, la taille est en dehors de ce même revenu, qui seroit égale au tiers de leur revenu, qui est réglé & assuré par le bail; au lieu que si la taille suivoit la même proportion dans l'autre cas, la moitié au moins retomberoit sur le revenu indécis des propriétaires. Or la culture avec des métayers est fort ingrate & fort difficile à régir pour les propriétaires, sur-tout pour ceux qui ne résident pas dans leurs terres, & qui paient des régisseurs; elle se trouveroit trop surchargée par la taille, si elle étoit imposée dans la même proportion que dans la grande culture.

Mais la proportion seroit juste à l'égard de l'une & de l'autre, si la taille étoit à l'égal du tiers ou de la moitié des revenus des propriétaires dans la grande & dans la petite culture, où les terres sont affermées, & où les propriétaires ont un revenu décidé par le fermage : elle seroit juste aussi, si elle étoit environ égale au quart du revenu casuel du propriétaire qui fait valoir par le moyen de métayers, ce quart seroit à-peu-près le sixieme de la part du métayer.

Ainsi en connoissant à peu-près le produit ordinaire d'une métairie, la taille proportionnelle & fixe seroit convenablement & facilement réglée pendant le bail du métayer, au sixieme ou au cinquieme de la moitié de ce produit qui revient au métayer.

Il y a des cas où les terres font fi bonnes, que le métayer n'a pour fa part que le tiers du produit de la métairie : dans ces cas mêmes le tiers lui eft auffi avantageux que la moitié du produit d'une métairie dont les terres feroient moins bonnes : ainfi la taille établie fur le même pié dans ce cas-là, ne feroit pas d'un moindre produit que dans les autres, mais elle feroit foible proportionnellement au revenu du propriétaire qui auroit pour fa part les deux tiers de la récolte ; elle pourroit alors être mife à l'égal du tiers du revenu : ainfi en taxant les métayers dans les cas où la récolte fe partage par moitié, au fixieme ou au cinquieme de leur part du produit des *grains* de la métairie ; on auroit une regle générale & bien fimple pour établir une taille proportionnelle, qui augmenteroit au profit du roi à mefure que l'agriculture feroit du progrès par la liberté du commerce des *grains*, & par la fureté d'une impofition déterminée.

Cette impofition réglée fur les baux dans la grande culture, fe trouveroit être à-peu-près le double de celle de la petite culture ; parce que les produits de l'une font bien plus confidérables que les produits de l'autre.

Je ne fais pas fi, relativement à l'état actuel de la taille, les taxes que je fuppofe rempliroient l'objet ; mais il feroit facile de s'y conformer, en fuivant les proportions convenables. *Voy.* IMPÔT.

Si ces regles étoient conftamment & exactement obfervées, fi le commerce des *grains* étoit libre, fi la milice épargnoit les enfans des fermiers, fi les corvées étoient abolies (*a*), grand nombre de propriétaires taillables refugiés dans les villes fans occupation, retourneroient dans les campagnes faire valoir paifiblement leurs biens, & participer aux profits de l'agriculture. C'eft par ces habitans aifés qui quitteroient les villes avec fureté, que la campagne fe repeupleroit de cultivateurs en état de rétablir la culture des terres. Ils payeroient la taille comme les fermiers, fur les profits de la culture, proportionnellement aux revenus qu'ils retireroient de leurs terres, comme fi elles étoient affermées ; & comme propriétaires taillables, ils payeroient de plus pour la taille de leur bien même, le dixieme du revenu qu'ils retireroient du fermage de leurs terres, s'ils ne les cultivoient pas eux-mêmes. L'intérêt fait chercher les établiffemens honnêtes & lucratifs. Il n'y en a point où le gain foit plus certain & plus irréprochable que dans l'agriculture, fi elle étoit protégée : ainfi elle feroit bientôt rétablie par des hommes en état d'y porter les richeffes qu'elle exige. Il feroit même très-convenable pour favorifer la nobleffe & l'agriculture, de permettre aux gentilshommes qui font valoir leurs biens, d'augmenter leur emploi en affermant des terres, & en payant l'impofition à raifon du prix du fermage ; ils trouveroient un plus grand profit, & contribueroient beaucoup aux progrès de l'agriculture. Cette occupation eft plus analogue à leur condition, que l'état des marchands débitans dans les villes, qu'on voudroit qui leur fût accordé. Ce furcroît de marchands dans les villes feroit même fort préjudiciable à l'agriculture, qui eft beau-

(*a*) Les fermiers un peu aifés font prendre à leurs enfans des profeffions dans les villes, pour les garantir de la milice ; & ce qu'il y a de plus défavantageux à l'agriculture, c'eft que non-feulement la campagne perd les hommes deftinés à être fermiers, mais auffi les richeffes que leurs peres employoient à la culture de la terre. Pour arrêter ces effets deftructifs, M. de la Galaifiere, intendant de Lorraine, a exempté de la milice par une ordonnance, les charretiers & fils des fermiers, à raifon des charrues que leur emploi exige. Les corvées dont on charge les payfans, font très-défavantageufes à l'état & au roi, parce qu'en réduifant les payfans à la mifere, on les met dans l'impuiffance de foutenir leurs petits établiffemens ; d'où réfulte un grand dommage fur les produits, fur la confommation & fur les revenus : ainfi loin que ce foit une épargne pour l'état de ménager de cette maniere les frais des travaux publics, il les paie très-cher, tandis qu'ils lui coûteroient fort peu, s'il les faifoit faire à fes frais ; c'eft-à-dire par de petites taxes générales dans chaque province, pour le paiement des ouvriers. Toutes les provinces reconnoiffent tellement les avantages des travaux qui facilitent le commerce, qu'elles fe prêtent volontiers à ces fortes de contributions, pourvu qu'elles foient employées fûrement & fidellement à leurs deftinations.

coup plus intéreſſante pour l'état que le trafic en détail, qui occupera toujours un aſſez grand nombre d'hommes.

L'état du riche laboureur ſeroit conſidéré & protégé ; la grande agriculture ſeroit en vigueur dans tout le royaume ; la culture qui ſe fait avec les bœufs diſparoîtroit preſqu'entiérement, parce que le profit procureroit par-tout aux propriétaires de riches fermiers en état de faire les frais d'une bonne culture ; ſi la petite culture ſe conſervoit encore dans quelques pays où elle paroîtroit préférable à la grande culture, elle pourroit elle-même prendre une meilleure forme par l'attrait d'un gain qui dédommageroit amplement les propriétaires des avances qu'ils feroient : le métayer alors pourroit payer ſur ſa part de la récolte la même taille que le fermier ; car ſi un métayer avoit pour ſa part 18 ou 20 boiſſeaux de blé par arpent de plus qu'il n'en recueille par la petite culture ordinaire, il trouveroit en payant quatre ou cinq fois plus de taille, beaucoup plus de profit qu'il n'en retire aujourd'hui. L'état de la récolte du métayer pourroit donc fournir auſſi une regle ſure pour l'impoſition d'une taille proportionnelle.

Voilà donc au moins des regles ſimples, faciles & ſures pour garantir les laboureurs de la taxe arbitraire, pour ne pas abolir les revenus de l'état par une impoſition deſtructive, pour ranimer la culture des terres & rétablir les forces du royaume.

L'impoſition proportionnelle des autres habitans de la campagne, peut être fondée auſſi ſur des profits ou ſur des gains connus ; mais l'objet étant beaucoup moins important, il ſuffit d'y apporter plus de ménagement que d'exactitude ; car l'erreur ſeroit de peu de conſéquence pour les revenus du roi, & un effet beaucoup plus avantageux qui en réſulteroit, ſeroit de favoriſer la population.

La taille dans les villes ne peut ſe rapporter aux mêmes regles : c'eſt à ces villes elles-mêmes à en propoſer qui leur conviennent. Je ne parlerai pas de la petite maxime de politique que l'on attribue au gouvernement, qui, dit-on, regarde l'impoſition arbitraire comme un moyen aſſuré pour tenir les ſujets dans la ſoumiſſion : cette conduite abſurde ne peut pas être imputée à de grands miniſtres, qui en connoiſſent tous les inconvéniens & tout le ridicule. Les ſujets taillables ſont des hommes d'une très-médiocre fortune, qui ont plus beſoin d'être encouragés que d'être humiliés ; ils ſont aſſujettis ſouverainement à la puiſſance royale & aux lois ; s'ils ont quelque bien, ils n'en ſont que plus dépendans, que plus ſuſceptibles de crainte & de punition. L'arrogance ruſtique qu'on leur reproche eſt une forme de leur état, qui eſt fort indifférente au gouvernement, elle ſe borne à réſiſter à ceux qui ſont à-peu-près de leur eſpece, qui ſont encore plus arrogans, & qui veulent dominer. Cette petite imperfection ne dérange point l'ordre ; au contraire elle repouſſe le mépris que le petit bourgeois affecte pour l'état le plus recommandable & le plus eſſentiel. Quel avantage donc prétendroit-on retirer de l'impoſition arbitraire de la taille, pour réprimer des hommes que le miniſtere a intérêt de protéger ? ſeroit-ce pour les expoſer à l'injuſtice de quelques particuliers qui ne pourroient que leur nuire au préjudice du bien de l'état ?

Obſervations ſur l'exportation des grains. L'exportation des *grains*, qui eſt une autre condition eſſentielle au rétabliſſement de l'agriculture, ne contribueroit pas à augmenter le prix des *grains*. On peut en juger par le prix modique qu'en retirent nos voiſins qui en vendent aux étrangers ; mais elle empêcheroit les non-valeurs du blé. Ce ſeul effet, comme nous l'avons remarqué, éviteroit à l'agriculture plus de cent cinquante millions de perte. Ce n'eſt pas l'objet de la vente en lui-même qui nous enrichiroit ; car il ſeroit fort borné, faute d'acheteurs. *Voyez ce qu'on en dit à l'art.* FERMIER. En effet, notre exportation pourroit à peine s'étendre à deux millions de ſeptiers.

Je ne répondrai pas à ceux qui craignent que l'exportation n'occaſionne des diſettes (*) ; puiſque ſon effet eſt au contraire d'aſſurer l'abondance, & que l'on a dé-

(*) *Voyez le traité de la police des grains, par M.* Herbert.

montré

montré que les moiſſons des mauvaiſes années ſurpaſſeroient celles que nous recueillons actuellement dans les années ordinaires : ainſi je ne parlerai pas non plus des projets chimériques de ceux qui propoſent des établiſſemens de greniers publics pour prévenir les famines, ni des inconvéniens, ni des abus inſéparables de pareilles précautions. Qu'on réfléchiſſe ſeulement un peu ſur ce que dit à cet égard un auteur anglois (*a*).

« Laiſſons aux autres nations l'inquiétu- » de ſur les moyens d'éviter la famine ; » voyons-les éprouver la faim au milieu des » projets qu'elles forment pour s'en garan- » tir : nous avons trouvé par un moyen » bien ſimple, le ſecret de jouir tranquil- » lement & avec abondance du premier » bien néceſſaire à la vie ; plus heureux » que nos peres, nous n'éprouvons point » ces exceſſives & ſubites différences dans » le prix des blés, toujours cauſées plutôt » par crainte que par la réalité de la di- » ſette . . . En place de vaſtes & nom- » breux greniers de reſſource & de pré- » voyance, nous avons de vaſtes plaines » enſemencées.

» Tant que l'Angleterre n'a ſongé à cul- » tiver que pour ſa propre ſubſiſtance, elle » s'eſt trouvée ſouvent au-deſſous de ſes » beſoins, obligée d'acheter des blés étran- » gers : mais depuis qu'elle s'en eſt fait un » objet de commerce, ſa culture a telle- » ment augmenté, qu'une bonne récolte » peut la nourrir cinq ans ; & elle eſt en » état maintenant de porter les blés aux » nations qui en manquent.

» Si l'on parcourt quelques-unes des pro- » vinces de la France, on trouve que non- » ſeulement pluſieurs de ſes terres reſtent » en friche, qui pourroient produire des » blés ou nourrir des beſtiaux, mais que » les terres cultivées ne rendent pas à beau- » coup près à proportion de leur bonté ; » parce que le laboureur manque de moyen » pour les mettre en valeur.

» Ce n'eſt pas ſans une joie ſenſible que » j'ai remarqué dans le gouvernement de » France un vice dont les conſéquences » ſont ſi étendues, & j'en ai félicité ma » patrie ; mais je n'ai pu m'empêcher de » ſentir en même temps combien formi- » dable ſeroit devenue cette puiſſance, ſi » elle eût profité des avantages que ſes poſ- » ſeſſions & ſes hommes lui offroient ». *O ſua ſi bona norint !* (*b*)

(*a*) *Avant. & déſavant. de la Grande-Bretagne.*

(*b*) Si, malgré des raiſons ſi déciſives, on avoit encore de l'inquiétude ſur les diſettes dans le cas d'exportation, il eſt facile de ſe raſſurer ; car on peut, en permettant l'exportation, permettre auſſi l'importation des blés étrangers ſans exiger de droits : par-là le prix du blé ne pourra pas être plus haut chez nous que chez les autres nations qui en exportent. Or on ſait par une longue expérience qu'elles ſont dans l'abondance, & qu'elles éprouvent rarement de cherté ; ainſi la concurrence de leurs blés dans notre pays, empêcheroit nos marchands de fermer leurs greniers dans l'eſpérance d'une cherté, & l'inquiétude du peuple ne feroit point augmenter le prix du blé par la crainte de la famine ; ce qui eſt preſque toujours l'unique cauſe de chertés exceſſives. Mais quand on le voudra, de telles cauſes diſparoîtront à la vue des bateaux de blés étrangers qui arriveroient à Paris. Les chertés n'arrivent toujours que par le défaut de liberté dans le commerce du blé. Les grandes diſettes réelles ſont très-rares en France, & elles le ſont encore plus dans les pays où la liberté du commerce du blé ſoutient l'Agriculture. En 1709, la gelée fit par-tout manquer la récolte ; le ſeptier de blé valoit en France 100 livres de notre monnoie actuelle, & on ne le vendoit en Angleterre que 43 liv. ou environ le double du prix ordinaire dans ces temps-là ; ainſi ce n'étoit pas pour la nation une grande cherté. Dans la diſette de 1693 & 1694, le blé coûtoit moitié moins en Angleterre qu'en France, quoique l'exportation ne fût établie en Angleterre que depuis trois ou quatre ans : avant cette exportation, les Anglois eſſuyoient ſouvent de grandes chertés, dont nous profitions par la liberté du commerce de nos *grains* ſous les regnes d'Henri IV, de Louis XIII, & dans les premiers temps du regne de Louis XIV. L'abondance & le bon prix entretenoient les richeſſes de la nation : car le prix commun du blé en France étoit ſouvent 25 liv. & plus de notre monnoie, ce qui formoit annuellement une richeſſe dans le royaume de plus de trois milliars, qui réduits à la monnoie de ces temps-là, étoient environ 1200 millions. Cette richeſſe eſt diminuée aujourd'hui de cinq ſixiemes. L'exportation ne doit pas cependant être illimitée ; il faut qu'elle ſoit, comme en Angleterre, interdite, lorſque le blé paſſe un

Il n'y a donc que les nations où la culture eſt bornée à leur propre ſubſiſtance, qui doivent redouter les famines. Il ſemble au contraire que dans le cas d'un commerce libre des *grains*, on pourroit craindre un effet tout oppoſé. L'abondance des productions que procureroit en France l'agriculture portée à un haut degré, ne pourroit-elle pas les faire tomber en non-valeur? On peut s'épargner cette inquiétude; la poſition de ce royaume, ſes ports, ſes rivieres qui le traverſent de toutes parts, réuniſſent tous les avantages pour le commerce; tout favoriſe le tranſport & le débit de ſes denrées. Les ſuccès de l'agriculture y rétabliroient la population & l'aiſance; la conſommation de toute eſpece de productions premieres ou fabriquées, qui augmenteroit avec le nombre de ſes habitans, ne laiſſeroit que le petit ſuperflu qu'on pourroit vendre à l'étranger. Il eſt vrai qu'on pourroit redouter la fertilité des colonies de l'Amérique & l'accroiſſement de l'agriculture dans ce nouveau monde, mais la qualité des *grains* en France eſt ſi ſupérieure à celle des *grains* qui naiſſent dans ces pays-là, & même dans les autres, que nous ne devons pas craindre l'égalité de concurrence; ils donnent moins de farine, & elle eſt moins bonne; celle des colonies qui paſſe les mers, ſe déprave facilement, & ne peut ſe conſerver que fort peu de temps; celle qu'on exporte de France eſt préférée, parce qu'elle eſt plus profitable, qu'elle fait de meilleur pain, & qu'on peut la garder long-temps. Ainſi nos blés & nos farines feront toujours mieux vendus à l'étranger. Mais une autre raiſon qui doit tranquilliſer, c'eſt que l'agriculture ne peut pas augmenter dans les colonies, ſans que la population & la conſommation des *grains* n'y augmente à proportion; ainſi leur ſuperflu n'y augmentera pas en raiſon de l'accroiſſement de l'agriculture.

Le défaut de débit & la non-valeur de nos denrées qui ruinent nos provinces, ne ſont que l'effet de la miſere du peuple & des empêchemens qu'on oppoſe au commerce de nos productions. On voit tranquillement dans pluſieurs provinces les denrées ſans débit & ſans valeur; on attribue ces déſavantages à l'abſence des riches, qui ont abandonné les provinces pour ſe retirer à la cour & dans les grandes villes; on ſouhaiteroit ſeulement que les évêques, les gouverneurs des provinces, & tous ceux qui par leur état devroient y réſider, y conſommaſſent effectivement leurs revenus; mais ces idées ſont trop bornées; ne voit-on pas que ce ne ſeroit pas augmenter la conſommation dans le royaume, que ce ne ſeroit que la tranſporter des endroits où elle ſe fait avec profuſion, dans d'autres où elle ſe feroit avec économie? Ainſi cet expédient, loin d'augmenter la conſommation dans le royaume, la diminueroit encore. Il faut procurer par-tout le débit par l'exportation & la conſommation intérieure, qui avec la vente à l'étranger ſoutient le prix des denrées. Mais on ne peut attendre ces avantages que du commerce général des *grains*, de la population, & de l'aiſance des habitans qui procureroient toujours un débit & une conſommation néceſſaire pour ſoutenir le prix des denrées.

Pour mieux comprendre les avantages du commerce des *grains* avec l'étranger, il eſt néceſſaire de faire quelques obſervations fondamentales ſur le commerce en général, & principalement ſur le commerce des marchandiſes de main-d'œuvre, & ſur le commerce des denrées du cru; car pour le commerce de trafic qui ne conſiſte qu'à acheter pour revendre, ce n'eſt que l'em-

prix marqué par la loi. L'Angleterre vient d'eſſuyer une cherté, parce que le marchand eſt contrevenu à cet regle par des abus & des monopoles que le gouvernement a tolérés, & qui ont toujours de funeſtes effets dans un état qui a recours à des reſſources ſi odieuſes; ainſi la nation a éprouvé une cherté dont l'exportation même l'avoit préſervée depuis plus de ſoixante ans. En France, les famines ſont fréquentes, parce que l'exportation du blé y étoit ſouvent défendue; & que l'abondance eſt autant déſavantageuſe aux fermiers, que les diſettes ſont funeſtes aux peuples. Le prétexte de remédier aux famines dans un royaume, en interceptant le commerce des *grains* entre les provinces donne encore lieu à des abus qui augmentent la miſere, qui détruiſent l'Agriculture, & qui anéantiſſent les revenus du royaume.

ploi de quelques petits états qui n'ont pas d'autres ressources que celle d'être marchands. Et cette sorte de commerce avec les étrangers ne mérite aucune attention dans un grand royaume ; ainsi nous nous bornerons à comparer les avantages des deux autres genres de commerce, pour connoître celui qui nous intéresse le plus.

MAXIMES DE GOUVERNEMENT ÉCONOMIQUE.

I. *Les travaux d'industrie ne multiplient pas les richesses.* Les travaux de l'agriculture dédommagent des frais, paient la main-d'œuvre de la culture, procurent des gains aux laboureurs : & de plus ils produisent les revenus des biens-fonds. Ceux qui achetent les ouvrages d'industrie, paient les frais, la main-d'œuvre, & le gain des marchands ; mais ces ouvrages ne produisent aucun revenu au-delà.

Ainsi toutes les dépenses d'ouvrages d'industrie ne se tirent que du revenu des biens-fonds ; car les travaux qui ne produisent point de revenus ne peuvent exister que par les richesses de ceux qui les paient.

Comparez le gain des ouvriers qui fabriquent les ouvrages d'industrie, à celui des ouvriers que le laboureur emploie à la culture de la terre, vous trouverez que le gain de part & d'autre se borne à la subsistance de ces ouvriers ; que ce gain n'est pas une augmentation de richesses ; & que la valeur des ouvrages d'industrie est proportionnée à la valeur même de la subsistance que les ouvriers & les marchands consomment. Ainsi l'artisan détruit autant en subsistance, qu'il produit par son travail.

Il n'y a donc pas multiplication de richesses dans la production des ouvrages d'industrie, puisque la valeur de ces ouvrages n'augmente que du prix de la subsistance que les ouvriers consomment. Les grosses fortunes de marchands ne doivent point être vues autrement ; elles sont les effets de grandes entreprises de commerce, qui réunissent ensemble des gains semblables à ceux des petits marchands ; de même que les entreprises de grands travaux forment de grandes fortunes par les petits profits que l'on retire du travail d'un grand nombre d'ouvriers. Tous ces entrepreneurs ne font des fortunes que parce que d'autres font des dépenses. Ainsi il n'y a pas d'accroissement de richesses.

C'est la source de la subsistance des hommes, qui est le principe des richesses. C'est l'industrie qui les prépare pour l'usage des hommes. Les propriétaires, pour en jouir, paient les travaux d'industrie ; & par-là leurs revenus deviennent communs à tous les hommes.

Les hommes se multiplient donc à proportion des revenus des biens-fonds. Les uns font naître ces richesses par la culture ; les autres les préparent pour la jouissance ; ceux qui en jouissent paient les uns & les autres.

Il faut donc des biens-fonds, des hommes & des richesses pour avoir des richesses & des hommes. Ainsi un état qui ne seroit peuplé que de marchands & d'artisans, ne pourroit subsister que par les revenus des biens-fonds des étrangers.

II. *Les travaux d'industrie contribuent à la population & à l'accroissement des richesses.* Si une nation gagne avec l'étranger par sa main-d'œuvre un million sur les marchandises fabriquées chez elle, & si elle vend aussi à l'étranger pour un million de denrées de son cru, l'un & l'autre de ces produits sont également pour elle un surcroît de richesses, & lui sont également avantageux, pourvu qu'elle ait plus d'hommes que le revenu du sol du royaume n'en peut entretenir ; car alors une partie de ces hommes ne peuvent subsister que par des marchandises de main-d'œuvre qu'elle vend à l'étranger.

Dans ce cas une nation tire du sol & des hommes tout le produit qu'elle en peut tirer ; mais elle gagne beaucoup plus sur la vente d'un million de marchandises de son cru, que sur la vente d'un million de marchandises de main-d'œuvre, parce qu'elle ne gagne sur celles-ci que le prix du travail de l'artisan, & qu'elle gagne sur les autres le prix du travail de la culture & le prix des matieres produites par le sol. Ainsi dans l'égalité des sommes tirées de la vente de ces différentes marchandises, le commerce du cru est toujours par proportion beaucoup plus avantageux.

III. *Les travaux d'induſtrie qui occupent les hommes au préjudice de la culture des biens-fonds, nuiſent à la population & à l'accroiſſement des richeſſes.* Si une nation qui vend à l'étranger pour un million de marchandiſes de main-d'œuvre, & pour un million de marchandiſes de ſon cru, n'a pas aſſez d'hommes occupés à faire valoir les biens-fonds, elle perd beaucoup ſur l'emploi des hommes attachés à la fabrication des marchandiſes de main-d'œuvre qu'elle vend à l'étranger ; parce que les hommes ne peuvent alors ſe livrer à ce travail, qu'au préjudice du revenu du ſol, & que le produit du travail des hommes qui cultivent la terre, peut être le double & le triple de celui de la fabrication des marchandiſes de main-d'œuvre.

IV. *Les richeſſes des cultivateurs font naître les richeſſes de la culture.* Le produit du travail de la culture peut être nul ou preſque nul pour l'état, quand le cultivateur ne peut pas faire les frais d'une bonne culture. Un homme pauvre qui ne tire de la terre par ſon travail que des denrées de peu de valeur, comme des pommes de terre, du blé noir, des châtaignes, &c. qui s'en nourrit, qui n'achete rien & ne vend rien, ne travaille que pour lui ſeul : il vit dans la miſere ; lui, & la terre qu'il cultive, ne rapportent rien à l'état.

Tel eſt l'effet de l'indigence dans les provinces où il n'y a pas de laboureurs en état d'employer les payſans, & où ces payſans trop pauvres ne peuvent ſe procurer par eux-mêmes que de mauvais alimens & de mauvais vêtemens.

Ainſi l'emploi des hommes à la culture peut être infructueux dans un royaume où ils n'ont pas les richeſſes néceſſaires pour préparer la terre à porter de riches moiſſons. Mais les revenus des biens-fonds ſont toujours aſſurés dans un royaume bien peuplé de riches laboureurs.

V. *Les travaux de l'induſtrie contribuent à l'augmentation des revenus des biens-fonds, & les revenus des biens-fonds ſoutiennent les travaux d'induſtrie.* Une nation qui, par la fertilité de ſon ſol, & par la difficulté des tranſports, auroit annuellement une ſurabondance de denrées qu'elle ne pourroit vendre à ſes voiſins, & qui pourroit leur vendre des marchandiſes de main-d'œuvre faciles à tranſporter, auroit intérêt d'attirer chez elle beaucoup de fabriquans & & d'artiſans qui conſommeroient les denrées du pays, qui vendroient leurs ouvrages à l'étranger, & qui augmenteroient les richeſſes de la nation par leur gain & par leur conſommation.

Mais alors cet arrangement n'eſt pas facile ; parce que les fabriquans & artiſans ne ſe raſſemblent dans un pays qu'à proportion des revenus actuels de la nation ; c'eſt-à-dire à proportion qu'il y a des propriétaires ou des marchands qui peuvent acheter leurs ouvrages à-peu-près auſſi cher qu'ils les vendroient ailleurs, & qui leur en procureroient le débit à meſure qu'ils les fabriqueroient ; ce qui n'eſt guere poſſible chez une nation qui n'a pas elle-même le débit de ſes denrées ; & où la non-valeur de ces mêmes denrées ne produit pas actuellement aſſez de revenu pour établir des manufactures & des travaux de main-d'œuvre.

Un tel projet ne peut s'exécuter que fort lentement. Pluſieurs nations qui l'ont tenté ont même éprouvé l'impoſſibilité d'y réuſſir.

C'eſt le ſeul cas cependant où le gouvernement pourroit s'occuper utilement des progrès de l'induſtrie dans un royaume fertile.

Car lorſque le commerce du cru eſt facile & libre, les travaux de main-d'œuvre ſont toujours aſſurés infailliblement par les revenus des biens-fonds.

VI. *Une nation qui a un grand commerce de denrées de ſon cru, peut toujours entretenir, du moins pour elle, un grand commerce de marchandiſes de main-d'œuvre.* Car elle peut toujours payer à proportion des revenus de ſes biens-fonds les ouvriers qui fabriquent les ouvrages de main-d'œuvre, dont elle a beſoin.

Ainſi le commerce d'ouvrage d'induſtrie appartient auſſi ſurement à cette nation, que le commerce des denrées de ſon cru.

VII. *Une nation qui a peu de commerce de denrées de ſon cru, & qui réduite pour ſubſiſter à un commerce d'induſtrie, eſt dans un état précaire & incertain.* Car ſon commerce peut lui être enlevé par d'autres nations ri-

vales qui se livreroient avec plus de succès à ce même commerce.

D'ailleurs cette nation est toujours tributaire & dépendante de celles qui lui vendent les matieres de premier besoin. Elle est réduite à une économie rigoureuse, parce qu'elle n'a point de revenu à dépenser; & qu'elle ne peut étendre & soutenir son trafic, son industrie & sa navigation, que par l'épargne; au lieu que celles qui ont des biens-fonds, augmentent leurs revenus par leur consommation.

VIII. *Un grand commerce intérieur de marchandises de main-d'œuvre ne peut subsister que par les revenus des biens-fonds.* Il faut examiner dans un royaume la proportion du commerce extérieur & du commerce intérieur d'ouvrages d'industrie; car si le commerce intérieur de marchandises de main-d'œuvre étoit, par exemple, de trois millions, & le commerce extérieur d'un million, les trois quarts de tout ce commerce de marchandises de main-d'œuvre seroient payés par les revenus des biens-fonds de la nation, puisque l'étranger n'en payeroit qu'un quart.

Dans ce cas, les revenus des biens-fonds seroient la principale richesse du royaume. Alors le principal objet du gouvernement seroit de veiller à l'entretien & à l'accroissement des revenus des biens-fonds.

Les moyens consistent dans la liberté du commerce & dans la conservation des richesses des cultivateurs. Sans ces conditions, les revenus, la population, les produits de l'industrie s'anéantissent.

L'agriculture produit deux sortes de richesses: savoir le produit annuel des revenus des propriétaires, & la restitution des frais de la culture.

Les revenus doivent être dépensés pour être distribués annuellement à tous les citoyens, & pour subvenir aux subsides de l'état.

Les richesses employées aux frais de la culture, doivent être réservées aux cultivateurs, & être exemptes de toutes impositions; car si on les enleve, on détruit l'agriculture, on supprime les gains des habitans de la campagne, & on arrête la source des revenus de l'état.

IX. *Une nation qui a un grand territoire, & qui fait baisser le prix des denrées de son cru pour favoriser la fabrication des ouvrages de main-d'œuvre, se détruit de toutes parts.* Car si le cultivateur n'est pas dédommagé des grands frais que la culture exige; & s'il ne gagne pas, l'agriculture périt; la nation perd les revenus de ses biens-fonds; les travaux des ouvrages de main-d'œuvre diminuent, parce que ces travaux ne peuvent plus être payés par les propriétaires des biens-fonds; le pays se dépeuple par la misere & par la désertion des fabriquans, artisans, manouvriers & paysans, qui ne peuvent subsister qu'à proportion des gains que leur procurent les revenus de la nation.

Alors les forces du royaume se détruisent; les richesses s'anéantissent, les impositions surchargent les peuples, & les revenus du souverain diminuent.

Ainsi une conduite aussi mal entendue suffiroit seule pour ruiner un état.

X. *Les avantages du commerce extérieur ne consistent pas dans l'accroissement des richesses pécuniaires.* Le surcroît de richesses que procure le commerce extérieur d'une nation, peut n'être pas un surcroît de richesses pécuniaires, parce que le commerce extérieur peut se faire avec l'étranger par échange d'autres marchandises qui se consomment par cette nation. Mais ce n'est pas moins pour cette même nation une richesse dont elle jouit, & qu'elle pourroit par économie convertir en richesses pécuniaires pour d'autres usages.

D'ailleurs les denrées envisagées comme marchandises, sont tout ensemble richesses pécuniaires & richesses réelles. Un laboureur qui vend son blé à un marchand, est payé en argent; il paie avec cet argent le propriétaire, la taille, ses domestiques, ses ouvriers, & achete les marchandises dont il a besoin. Le marchand qui vend le blé à l'étranger, & qui achete de lui une autre marchandise, ou qui commerce avec lui par échange, revend à son retour la marchandise qu'il a rapportée, & avec l'argent qu'il reçoit, il rachete du blé. Le blé, envisagé comme marchandise, est donc une richesse pécuniaire pour les vendeurs, & une richesse réelle pour les acheteurs.

Ainsi les denrées qui peuvent se vendre, doivent toujours être regardées indifférem-

ment dans un état comme richesses pécuniaires & comme richesses réelles, dont les sujets peuvent user comme il leur convient.

Les richesses d'une nation ne se reglent pas par la masse des richesses pécuniaires. Celles-ci peuvent augmenter ou diminuer sans qu'on s'en apperçoive ; car elles sont toujours effectives dans un état par leur quantité, ou par la célérité de leur circulation, à raison de l'abondance & de la valeur des denrées. L'Espagne qui jouit des trésors du Pérou, est toujours épuisée par ses besoins. L'Angleterre soutient son opulence par ses richesses réelles ; le papier qui y représente l'argent a une valeur assurée par le commerce & par les revenus des biens de la nation.

Ce n'est donc pas le plus ou le moins de richesses pécuniaires qui décide des richesses d'un état ; & les défenses de sortir de l'argent d'un royaume au préjudice d'un commerce profitable, ne peuvent être fondées que sur quelque préjugé désavantageux.

Il faut pour le soutien d'un état de véritables richesses, c'est-à-dire des richesses toujours renaissantes, toujours recherchées & toujours payées, pour en avoir la jouissance, pour se procurer des commodités, & pour satisfaire aux besoins de la vie.

XI. *On ne peut connoître par l'état de la balance du commerce entre diverses nations, l'avantage du commerce & l'état des richesses de chaque nation.* Car des nations peuvent être plus riches en hommes & en biens-fonds que les autres ; & celles-ci peuvent avoir moins de commerce intérieur, faire moins de consommation, & avoir plus de commerce extérieur que celles-là.

D'ailleurs quelques-unes de ces nations peuvent avoir plus de commerce de trafic que les autres. Le commerce qui leur rend le prix de l'achat des marchandises qu'elles revendent, forme un plus gros objet dans la balance, sans que le fond de ce commerce leur soit aussi avantageux que celui d'un moindre commerce des autres nations, qui vendent à l'étranger leurs propres productions.

Le commerce des marchandises de main-d'œuvre en impose aussi, parce qu'on confond dans le produit le prix des matieres premieres, qui doit être distingué de celui du travail de fabrication.

XII. *C'est par le commerce intérieur & par le commerce extérieur, & sur-tout par l'état du commerce intérieur, qu'on peut juger de la richesse d'une nation.* Car si elle fait une grande consommation de ses denrées à haut prix, ses richesses seront proportionnées à l'abondance & au prix des denrées qu'elle consomme ; parce que ces mêmes denrées sont réellement des richesses en raison de leur abondance & de leur cherté ; & elles peuvent par la vente qu'on en pourroit faire, être susceptibles de tout autre emploi dans les besoins extraordinaires. Il suffit d'en avoir le fonds en richesses réelles.

XIII. *Une nation ne doit point envier le commerce de ses voisins quand elle tire de son sol, de ses hommes, & de sa navigation, le meilleur produit possible.* Car elle ne pourroit rien entreprendre par mauvaise intention contre le commerce de ses voisins, sans déranger son état, & sans se nuire à elle-même ; sur-tout dans le commerce réciproque qu'elle a établi avec eux.

Ainsi les nations commerçantes rivales, & même ennemies, doivent être plus attentives à maintenir ou à étendre, s'il est possible, leur propre commerce, qu'à chercher à nuire directement à celui des autres. Elles doivent même le favoriser, parce que le commerce réciproque des nations se soutient mutuellement par les richesses des vendeurs & des acheteurs.

XIV. *Dans le commerce réciproque, les nations qui vendent les marchandises les plus nécessaires ou les plus utiles, ont l'avantage sur celles qui vendent les marchandises de luxe.* Une nation qui est assurée par ses biens-fonds d'un commerce de denrées de son cru, & par conséquent aussi d'un commerce intérieur de marchandises de main-d'œuvre, est indépendante des autres nations. Elle ne commerce avec celles-ci que pour entretenir, faciliter, & étendre son commerce extérieur ; & elle doit, autant qu'il est possible, pour conserver son indépendance & son avantage dans le commerce réciproque, ne tirer d'elles que des marchandises de luxe, & leur vendre des

marchandises néceſſaires aux beſoins de la vie.

Elles croiront que par la valeur réelle de ces différentes marchandiſes, ce commerce réciproque leur eſt plus favorable. Mais l'avantage eſt toujours pour la nation qui vend les marchandiſes les plus utiles & les plus néceſſaires.

Car alors ſon commerce eſt établi ſur le beſoin des autres ; elle ne leur vend que ſon ſuperflu, & ſes achats ne portent que ſur ſon opulence. Ceux-là ont plus d'intérêt de lui vendre, qu'elle n'a beſoin d'acheter ; & elle peut plus facilement ſe retrancher ſur le luxe, que les autres ne peuvent épargner ſur le néceſſaire.

Il faut même remarquer que les états qui ſe livrent aux manufactures de luxe, éprouvent des viciſſitudes fâcheuſes. Car lorſque les temps ſont malheureux, le commerce de luxe languit, & les ouvriers ſe trouvent ſans pain & ſans emploi.

La France pourroit, le commerce étant libre, produire abondamment les denrées de premier beſoin, qui pourroient ſuffire à une grande conſommation & à un grand commerce extérieur, & qui pourroient ſoutenir dans le royaume un grand commerce d'ouvrages de main-d'œuvre.

Mais l'état de ſa population ne lui permet pas d'employer beaucoup d'hommes aux ouvrages de luxe ; & elle a même intérêt pour faciliter le commerce extérieur des marchandiſes de ſon cru, d'entretenir par l'achat des marchandiſes de luxe, un commerce réciproque avec l'étranger.

D'ailleurs elle ne doit pas prétendre pleinement à un commerce général. Elle doit en ſacrifier quelques branches les moins importantes à l'avantage des autres parties qui lui ſont les plus profitables, & qui augmenteroient & aſſureroient les revenus des biens-fonds du royaume.

Cependant tout commerce doit être libre, parce qu'il eſt de l'intérêt des marchans de s'attacher aux branches de commerce extérieur les plus ſures & les plus profitables.

Il ſuffit au gouvernement de veiller à l'accroiſſement des revenus des biens du royaume, de ne point gêner l'induſtrie, de laiſſer aux citoyens la facilité & le choix des dépenſes.

De ranimer l'agriculture par l'activité du commerce dans les provinces où les denrées ſont tombées en non-valeur.

De ſupprimer les prohibitions & les empêchemens préjudiciables au commerce intérieur & au commerce réciproque extérieur.

D'abolir ou de modérer les droits exceſſifs de riviere & de péage, qui détruiſent les revenus des provinces éloignées, où les denrées ne peuvent être commerçables que par de longs tranſports ; ceux à qui ces droits appartiennent, feront ſuffiſamment dédommagés par leur part de l'accroiſſement général des revenus des biens du royaume.

Il n'eſt pas moins néceſſaire d'éteindre les privileges ſurpris par des provinces, par des villes, par des communautés, pour leurs avantages particuliers.

Il eſt important auſſi de faciliter par-tout les communications & les tranſports des marchandiſes par les réparations des chemins & la navigation des rivieres (*a*).

(*a*) Les chemins ruraux ou de communication avec les grandes routes, les villes & les marchés, manquent ou ſont mauvais preſque par-tout dans les provinces, ce qui eſt un grand obſtacle à l'activité du Commerce. Cependant il ſemble qu'on pourroit y remédier en peu d'années : les propriétaires ſont trop intéreſſés à la vente des denrées que produiſent leurs biens, pour qu'ils ne vouluſſent pas contribuer aux dépenſes de la réparation de ces chemins. On pourroit donc les impoſer pour une petite taxe réglée au ſou la livre de la taille de leurs fermiers, & dont les fermiers & les payſans ſans bien feroient exempts. Les chemins à réparer feroient décidés par MM. les intendans dans chaque diſtrict, après avoir conſulté les habitans, qui enſuite les feroient exécuter par des entrepreneurs. On répareroit d'abord les endroits les plus impraticables, & on perfectionneroit ſucceſſivement les chemins ; les fermiers & payſans feroient enſuite chargés de les entretenir. On pourroit faire avec les provinces de pareils arrangemens pour les rivieres qui peuvent être rendues navigables. Il y a des provinces qui ont ſi-bien reconnu l'utilité de ces travaux, qu'elles ont demandé elles-

Il eſt encore eſſentiel de ne pas aſſujettir le commerce des denrées des provinces à des défenſes & à des permiſſions paſſageres & arbitraires, qui ruinent les campagnes ſous le prétexte captieux d'aſſurer l'abondance dans les villes. Les villes ſubſiſtent par les dépenſes des propriétaires qui les habitent; ainſi en détruiſant les revenus des biens-fonds, ce n'eſt ni favoriſer les villes, ni procurer le bien de l'état.

Le gouvernement des revenus de la nation ne doit pas être abandonné à la diſcrétion ou à l'autorité de l'adminiſtration ſubalterne & particuliere.

On ne doit point borner l'exportation des *grains* à des provinces particulieres, parce qu'elles s'épuiſent avant que les autres provinces puiſſent les regarnir; & les habitans peuvent être expoſés pendant quelques mois à une diſette que l'on attribue avec raiſon à l'exportation.

Mais quand la liberté d'exporter eſt générale, la levée des *grains* n'eſt pas ſenſible; parce que les marchands tirent de toutes les parties du royaume, & ſur-tout des provinces où les *grains* ſont à bas prix.

Alors il n'y a plus de provinces où les denrées ſoient en non-valeur. L'agriculture ſe ranime par-tout à proportion du débit.

Les progrès du commerce & de l'agriculture marchent enſemble; & l'exportation n'enleve jamais qu'un ſuperflu qui n'exiſteroit pas ſans elle, & qui entretient toujours l'abondance & augmente les revenus du royaume.

Cet accroiſſement de revenus augmente la population & la conſommation, parce que les dépenſes augmentent & procurent des gains qui attirent les hommes.

Par ces progrès un royaume peut parvenir en peu de temps à un haut degré de force & de proſpérité. Ainſi par des moyens bien ſimples, un ſouverain peut faire dans ſes propres états des conquêtes bien plus avantageuſes que celles qu'il entreprendroit ſur ſes voiſins. Les progrès ſont rapides; ſous Henri IV, le royaume épuiſé, chargé de dettes, devint bientôt un pays d'abondance & de richeſſes. *Voyez* IMPÔT.

Obſervations ſur la néceſſité des richeſſes pour la culture des grains. Il ne faut jamais oublier que cet état de proſpérité auquel nous pouvons prétendre, ſeroit bien moins le fruit des travaux du laboureur, que le produit des richeſſes qu'il pourroit employer à la culture des terres. Ce ſont les fumiers qui procurent de riches moiſſons; ce ſont les beſtiaux qui produiſent les fumiers; c'eſt l'argent qui donne les beſtiaux, & qui fournit les hommes pour les gouverner. On a vu par les détails précédens, que les frais de trente millions d'arpens de terre traités par la petite culture, ne ſont que de 285 millions; & que ceux que l'on feroit pour 30 millions d'arpens bien traités par la grande culture, feroient de 710 millions; mais dans le premier cas le produit n'eſt que de 390 millions: & dans le ſecond il feroit de 1, 378, 000, 000. De plus grands frais produiroient encore de plus grands profits; la dépenſe & les hommes qu'exige de plus la bonne culture pour l'achat & le gouvernement des beſtiaux, procurent de leur côté un produit qui n'eſt guere moins conſidérable que celui des récoltes.

La mauvaiſe culture exige cependant beaucoup de travail; mais le cultivateur ne pouvant faire les dépenſes néceſſaires, ſes travaux ſont infructueux; il ſuccombe: & les bourgeois imbécilles attribuent ſes mauvais ſuccès à la pareſſe. Ils croient ſans doute qu'il ſuffit de labourer, de tourmenter la terre pour la forcer à porter de bonnes récoltes; on s'applaudit lorſqu'on dit à un homme pauvre qui n'eſt pas occupé, *va labourer la terre.* Ce ſont les chevaux, les bœufs, & non les hommes, qui doivent labourer la terre. Ce ſont les troupeaux qui doivent la fertiliſer; ſans ces ſecours elle récompenſe peu les travaux des cultivateurs. Ne ſait-on pas d'ailleurs qu'elle ne fait point les avances, qu'elle fait au contraire attendre long-temps la moiſſon? Quel pourroit donc être le ſort de cet homme indigent à qui l'on dit *va labourer la terre?*

mêmes à être autoriſées à en faire les dépenſes; mais les beſoins de l'état ont quelquefois enlevé les fonds que l'on y avoit deſtinés: ces mauvais ſuccès ont étouffé des diſpoſitions ſi avantageuſes au bien de l'état.

terre? Peut-il cultiver pour son propre compte? trouvera-t-il de l'ouvrage chez les fermiers s'ils sont pauvres? Ceux-ci dans l'impuissance de faire les frais d'une bonne culture, hors d'état de payer le salaire des domestiques & des ouvriers, ne peuvent occuper les paysans. La terre sans engrais & presqu'inculte ne peut que laisser languir les uns & les autres dans la misere.

Il faut encore observer que tous les habitans du royaume doivent profiter des avantages de la bonne culture, pour qu'elle puisse se soutenir & produire de grands revenus au souverain. C'est en augmentant les revenus des propriétaires & les profits des fermiers, qu'elle procure des gains à tous les autres états, & qu'elle entretient une consommation & des dépenses qui la soutiennent elle-même. Mais si les impositions du souverain sont établies sur le cultivateur même, si elles enlevent ses profits, la culture dépérit, les revenus des propriétaires diminuent; d'où résulte une épargne inévitable qui influe sur les stipendiés, les marchands, les ouvriers, les domestiques: le systême général des dépenses, des travaux, des gains, & de la consommation, est dérangé; l'état s'affoiblit; l'imposition devient de plus en plus destructive. Un royaume ne peut donc être florissant & formidable que par les productions qui se renouvellent ou qui renaissent continuellement de la richesse même d'un peuple nombreux & actif, dont l'industrie est soutenue & animée par le gouvernement.

On s'est imaginé que le trouble que peut causer le gouvernement dans la fortune des particuliers, est indifférent à l'état; parce que, dit-on, si les uns deviennent riches aux dépens des autres, la richesse existe également dans le royaume. Cette idée est fausse & absurde; car les richesses d'un état ne se soutiennent pas par elles-mêmes, elles ne se conservent & s'augmentent qu'autant qu'elles se renouvellent par leur emploi dirigé avec intelligence. Si le cultivateur est ruiné par le financier, les revenus du royaume sont anéantis, le commerce & l'industrie languissent; l'ouvrier manque de travail; le souverain, les propriétaires, le clergé, sont privés des revenus; les dépenses & les gains sont abolis; les richesses renfermées dans les coffres du financier, sont infructueuses, ou si elles sont placées à intérêt, elles surchargent l'état. Il faut donc que le gouvernement soit très-attentif à conserver à toutes les professions productrices, les richesses qui leur sont nécessaires pour la production & l'accroissement des richesses du royaume.

Observations sur la population soutenue par la culture des grains. Enfin on doit reconnoître que les productions de la terre ne sont point des richesses par elles-mêmes; qu'elles ne sont des richesses qu'autant qu'elles sont nécessaires aux hommes, & qu'autant qu'elles sont commerçables: elles ne sont donc des richesses qu'à proportion de leur consommation & de la quantité des hommes qui en ont besoin. Chaque homme qui vit en société n'étend pas son travail à tous ses besoins; mais par la vente de ce que produit son travail, il se procure ce qui lui manque. Ainsi tout devient commerçable, tout devient richesse par un trafic mutuel entre les hommes. Si le nombre des hommes diminue d'un tiers dans un état, les richesses doivent y diminuer des deux tiers, parce que la dépense & le produit de chaque homme forment une double richesse dans la société. Il y avoit environ 24 millions d'hommes dans le royaume il y a cent ans: après des guerres presque continuelles pendant quarante ans, & après la révocation de l'édit de Nantes, il s'en est trouvé encore par le dénombrement de 1700, dix-neuf millions cinq cents mille; mais la guerre ruineuse de la succession à la couronne d'Espagne, la diminution des revenus du royaume, causée par la gêne du Commerce & par les impositions arbitraires, la misere des campagnes, la désertion hors du royaume, l'affluence de domestiques que la pauvreté & la milice obligent de se retirer dans les grandes villes où la débauche leur tient lieu de mariage; les désordres du luxe, dont on se dédommage malheureusement par une économie sur la propagation; toutes ces causes n'autorisent que trop l'opinion de ceux qui réduisent aujourd'hui le nombre d'hommes du royaume à seize millions; &

il y en a un grand nombre à la campagne réduits à se procurer leur nourriture par la culture du blé noir ou d'autres *grains* de vil prix; ainsi ils font aussi peu utiles à l'état par leur travail que par leur consommation. Le paysan n'est utile dans la campagne qu'autant qu'il produit & qu'il gagne par son travail, & qu'autant que sa consommation en bons alimens & en bons vêtemens contribue à soutenir le prix des denrées & le revenu des biens, à augmenter & à faire gagner les fabriquans & les artisans, qui tous peuvent payer au roi des subsides à proportion des produits & des gains.

Ainsi on doit appercevoir que si la misere augmentoit, ou que si le royaume perdoit encore quelques millions d'hommes, les richesses actuelles y diminueroient excessivement, & d'autres nations tireroient un double avantage de ce désastre : mais si la population se réduisoit à moitié de ce qu'elle doit être, c'est-à-dire de ce qu'elle étoit il y a cent ans, le royaume seroit dévasté; il n'y auroit que quelques villes ou quelques provinces commerçantes qui seroient habitées, le reste du royaume seroit inculte; les biens ne produiroient plus de revenus; les terres seroient par-tout surabondantes & abandonnées à qui voudroit en jouir, sans payer ni connoître de propriétaires.

Les terres, je le répete, ne sont des richesses que parce que leurs productions sont nécessaires pour satisfaire aux besoins des hommes, & que ce sont ces besoins eux-mêmes qui établissent les richesses : ainsi plus il y a d'hommes dans un royaume dont le territoire est fort étendu & fertile, plus il y a de richesses. C'est la culture animée par le besoin des hommes, qui en est la source la plus féconde, & le principal soutien de la population; elle fournit les matieres nécessaires à nos besoins, & procure des revenus au souverain & aux propriétaires. La population s'accroît beaucoup plus par les revenus & par les dépenses que par la propagation de la nation même.

Observations sur le prix des grains. Les revenus multiplient les dépenses, & les dépenses attirent les hommes qui cherchent le gain; les étrangers quittent leur patrie pour venir participer à l'aisance d'une nation opulente, & leur affluence augmente encore ses richesses, en soutenant par la consommation le bon prix des productions de l'agriculture, & en provoquant par le bon prix l'abondance de ces productions : car non-seulement le bon prix favorise les progrès de l'agriculture, mais c'est dans le bon prix même que consistent les richesses qu'elle procure. La valeur d'un septier de blé considéré comme richesse, ne consiste que dans son prix : ainsi plus le blé, le vin, les laines, les bestiaux, sont chers & abondans, plus il y a de richesse dans l'état. *La non-valeur avec l'abondance n'est point richesse. La cherté avec pénurie est misere. L'abondance avec cherté est opulence.* J'entends une cherté & une abondance permanentes; car une cherté passagere ne procureroit pas une distribution générale de richesses à toute la nation, elle n'augmenteroit pas les revenus des propriétaires ni les revenus du Roi; elle ne seroit avantageuse qu'à quelques particuliers qui auroient alors des denrées à vendre à haut prix.

Les denrées ne peuvent donc être des richesses pour toute nation, que par l'abondance & par le bon prix entretenu constamment par une bonne culture, par une grande consommation, & par un commerce extérieur : on doit même reconnoître que relativement à toute une nation, l'abondance & un bon prix qui a cours chez l'étranger, est une grande richesse pour cette nation, sur-tout si cette richesse consiste dans les productions de l'agriculture; car c'est une richesse en propriété bornée dans chaque royaume au territoire qui peut la produire : ainsi elle est toujours par son abondance & par sa cherté à l'avantage de la nation qui en a le plus & qui en vend aux autres : car plus un royaume peut se procurer de richesses en argent, plus il est puissant, & plus les facultés des particuliers sont étendues, parce que l'argent est la seule richesse qui puisse se prêter à tous les usages, & décider de la force des nations relativement les unes aux autres.

Les nations sont pauvres par-tout où les productions du pays les plus nécessaires à la vie, sont à bas prix; ces productions sont les biens les plus précieux & les plus

commerçables, elles ne peuvent tomber en non-valeur que par le défaut de population & de commerce extérieur. Dans ces cas, la source des richesses pécuniaires se perd dans des pays privés des avantages du Commerce, où les hommes réduits rigoureusement aux biens nécessaires pour exister, ne peuvent se procurer ceux qu'il leur faut pour satisfaire aux autres besoins de la vie & à la sureté de leur patrie : telles sont nos provinces où les denrées sont à vil prix, ces pays d'abondance & de pauvreté, où un travail forcé & une épargne outrée ne sont pas même des ressources pour se procurer de l'argent. Quand les denrées sont cheres, & quand les revenus & les gains augmentent à proportion, on peut par des arrangemens économiques, diversifier les dépenses, payer des dettes, faire des acquisitions, établir des enfans, *&c.* C'est dans la possibilité de ces arrangemens que consiste l'aisance qui résulte du bon prix des denrées. C'est pourquoi les villes & les provinces d'un royaume où les denrées sont cheres, sont plus habitées que celles où toutes les denrées sont à trop bas prix, parce que ce bas prix éteint les revenus, retranche les dépenses, détruit le Commerce, supprime les gains de toutes les autres professions, les travaux & les salaires des artisans & manouvriers : de plus il anéantit les revenus du Roi, parce que la plus grande partie du Commerce pour la consommation se fait par échange de denrées, & ne contribue point à la circulation de l'argent ; ce qui ne procure point de droits au roi sur la consommation des subsistances de ces provinces, & très-peu sur les revenus des biens.

Quand le Commerce est libre, la cherté des denrées a nécessairement ses bornes fixées par les prix même des denrées des autres nations qui étendent leur commerce par-tout. Il n'en est pas de même de la non-valeur ou de la cherté des denrées causées par le défaut de liberté du Commerce ; elles se succedent tour à tour & irréguliérement, elles sont l'une & l'autre fort désavantageuses, & dépendent presque toujours d'un vice du gouvernement.

Le bon prix ordinaire du blé qui procure de si grands revenus à l'état, n'est point préjudiciable au bas peuple. Un homme consomme trois septiers de blé : si, à cause du bon prix, il achetoit chaque septier quatre livres plus cher, ce prix augmenteroit au plus sa dépense d'un sou par jour, son salaire augmenteroit aussi à proportion, & cette augmentation seroit peu de chose pour ceux qui la payeroient, en comparaison des richesses qui résulteroient du bon prix du blé. Ainsi les avantages du bon prix du blé ne sont point détruits par l'augmentation du salaire des ouvriers ; car alors il s'en faut beaucoup que cette augmentation approche de celle du profit des fermiers, de celle des revenus des propriétaires, de celle du produit des dixmes, & de celle des revenus du roi. Il est aisé d'appercevoir aussi, que ces avantages n'auroient pas augmenté d'un vingtieme, peut-être pas même d'un quarantieme de plus le prix de la main-d'œuvre des manufactures, qui ont déterminé imprudemment à défendre l'exportation de nos blés, & qui ont causé à l'état une perte immense. C'est d'ailleurs un grand inconvénient que d'accoutumer le peuple à acheter le blé à trop bas prix ; il en devient moins laborieux ; il se nourrit de pain à peu de frais, & devient paresseux & arrogant ; les laboureurs trouvent difficilement des ouvriers & des domestiques ; aussi sont-ils fort mal servis dans les années abondantes. Il est important que le petit peuple gagne davantage, & qu'il soit pressé par le besoin de gagner. Dans le siecle passé où le blé se vendoit beaucoup plus cher, le peuple y étoit accoutumé, il gagnoit à proportion ; il devoit être plus laborieux & plus à son aise.

Ainsi nous n'entendons pas ici par le mot de *cherté*, un prix qui puisse jamais être excessif, mais seulement un prix commun entre nous & l'étranger ; car, dans la supposition de la liberté du commerce extérieur, le prix sera toujours réglé par la concurrence du commerce des denrées des nations voisines.

Ceux qui n'envisagent pas dans toute son étendue la distribution des richesses d'un état, peuvent objecter que la cherté n'est avantageuse que pour les vendeurs, & qu'elle appauvrit ceux qui achetent ; qu'ainsi elle diminue les richesses des uns autant qu'elle augmente celles des autres. La cherté,

felon ces idées, ne peut donc pas être, dans aucun cas, une augmentation de richesses dans l'état.

Mais la cherté & l'abondance des productions de l'Agriculture n'augmentent-elles pas les profits des cultivateurs, les revenus du roi, des propriétaires, & des bénéficiers qui jouissent des dixmes? ces richesses elles-mêmes n'augmentent-elles pas aussi les dépenses & les gains? Le manouvrier, l'artisan, le manufacturier, &c. ne font-ils pas payer leur temps & leurs ouvrages à proportion de ce que leur coûte leur subsistance? Plus il y a de revenus dans un état, plus le Commerce, les Manufactures, les Arts, les Métiers, & les autres professions deviennent nécessaires & lucratives.

Mais cette prospérité ne peut subsister que par le bon prix de nos denrées : car lorsque le gouvernement arrête le débit des productions de la terre, & lorsqu'il en fait baisser les prix, il s'oppose à l'abondance, & diminue les richesses de la nation à proportion qu'il fait tomber les prix des denrées qui se convertissent en argent.

Cet état de bon prix & d'abondance a subsisté dans le royaume tant que nos *grains* ont été un objet de Commerce ; que la culture des terres a été protégée, & que la population a été nombreuse. Mais la gêne dans le commerce des blés, la forme de l'imposition des subsides, le mauvais emploi des hommes & des richesses aux manufactures de luxe, les guerres continuelles, & d'autres causes de dépopulation & d'indigence, ont détruit ces avantages ; & l'état perd annuellement plus des trois quarts du produit qu'il retiroit il y a un siecle, de la culture des *grains* ; sans y comprendre les autres pertes qui résultent nécessairement de cette énorme dégradation de l'Agriculture & de la population. *Art. de M.* QUESNAY *le fils.*

Pour ne point rendre cet article trop long, nous renvoyons à NIELLE ce qui concerne les maladies des *grains.*

GRAINS DE PARADIS, *ou* GRAND CARDAMOME. *Voyez* CARDAMOME.

GRAIN DE FIN, (*Chimie. Métall.*) petit bouton de fin qu'on retire du plomb, de la litharge, ou du verre de plomb, &c. qui doit servir à coupeller l'argent : on l'appelle encore le *témoin* & le *grain de plomb*; derniere expression qui répond à l'idiome allemand qui exprime la même idée.

Si l'on met du plomb marchand seul sur une coupelle, & qu'on l'y traite comme si l'on affinoit de l'argent, on trouve, pour l'ordinaire, à la fin de l'opération, un petit point blanc, qui est le fin que contenoit ce plomb : mais cette quantité, pour si petite qu'elle soit, se trouve avec le culot qui est formé par le coupellement de l'argent avec le plomb, & l'augmente de poids : il faut donc trouver un moyen de l'en défalquer dans la pesée du bouton de fin ; sans quoi on tomberoit dans l'erreur. Pour cela, on scorifie à part la même quantité de plomb qu'on a employée pour l'essai, & on le coupelle pour en avoir le témoin. On met ce témoin dans le plateau des poids, avec lesquels on pese le culot ; &, par ce moyen, en ne comptant que les poids, on soustrait celui du témoin du bouton de fin qui a reçu du plomb la même quantité d'argent étranger à la mine essayée.

C'est ainsi qu'on se dispense des embarras du calcul & des erreurs qu'il peut entraîner. On peut être sur que le bouton de fin a reçu la même accrétion de poids, puisque le plomb & sa quantité sont les mêmes; il y a pourtant certaines précautions à prendre pour garder cette exactitude : il faut grenailler à la fois une certaine quantité de plomb, & mêler le résultat avec un crible, parce que l'argent ne se distribue pas uniformément dans toute la masse du plomb. *Voyez* LOTISSAGE. On a pour l'ordinaire autant de témoins qu'on emploie de quantités différentes de grenaille, & la chose parle d'elle-même ; si l'on en fait de nouvelle, il faut recommencer sur nouveaux frais : ainsi il en faut faire beaucoup à la fois, car le plomb de la même miniere ne contient pas la même quantité d'argent. Les produits d'une mine changent tous les jours ; & d'ailleurs l'argent n'est pas répandu uniformément dans le même gâteau de plomb, comme nous l'avons déjà insinué, & comme nous le détaillerons plus particuliérement à l'*article* LOTISSAGE. C'est aussi par la même raison que ceux qui au lieu de grenailler leur plomb d'essai le réduisent en lamines qu'ils coupent de la grandeur que

prescrit ce poids, & dont ils enveloppent l'essai, sont sujets à tomber dans l'erreur.

Mais il ne suffit pas de s'être assûré de la quantité d'argent que contient le plomb, il faut aussi examiner sous ce même point de vue tout ce qui sert aux essais & qui peut être soupçonné d'en augmenter le bouton ; la litharge, le verre de plomb, le cuivre & le fer, *&c.* il faut avoir le *grain de plomb* de tous ces corps. Il est vrai que la plupart du temps l'erreur qui en pourroit résulter ne seroit pas considérable ; mais elle le deviendroit si elle étoit répétée, c'est-à-dire, si elle étoit une somme de celles qui pourroient venir de plusieurs causes à la fois.

S'il se trouve de l'argent dans le plomb, le bismuth (car celui-ci sert aussi à coupeller) la litharge, *&c.* c'est qu'il n'y est pas en assez grande quantité pour défrayer des dépenses de l'affinage. D'ailleurs il y a des auteurs qui prétendent que si l'on coupelle de nouveau le plomb qui a été bu par la coupelle, on y trouve toujours de l'argent : ainsi il ne peut y avoir de plomb sans argent, quoiqu'on dise qu'il s'en trouve. *Voyez* CRAMER, PLOMB, FOURNEAU, *à la section des fourneaux de fusion*; MINE PERPÉTUELLE DE BÉCHER, ESSAI, AFFINAGE & RAFFINAGE DE L'ARGENT, & GRENAILLER.

GRAIN DE PLOMB, (*Chimie. Métallurg.*) *Voyez* GRAIN DE FIN.

GRAIN, (*Physique.*) on appelle de ce nom tous les coups de vent orageux qui sont accompagnés de pluie, de tonnerre, & d'éclairs, & l'on se sert du terme de *grain-sec* pour désigner ceux qui sont sans pluie. *Voyez* OURAGAN. *Hist. natur. du Sénégal, par* M. Adanson.

GRAIN, (*art. milit.*) *voyez* CANON.

GRAIN, (*Poids.*) c'est la soixante-douzieme partie d'une dragme en France. Il y en a conséquemment 24 en un denier ; 28 $\frac{4}{5}$ en un sterling ; 14 $\frac{2}{5}$ en une maille ; 7 $\frac{1}{5}$ en un felin.

En Allemagne, la dragme n'a que soixante *grains*. Cette dragme & ces *grains* sont différens de ceux de France. Les *grains* d'Angleterre & de Hollande le sont aussi, *&c.* Voyez *la section du poids de proportion à l'article* POIDS FICTIF.

Le carat de diamans en France pese quatre *grains* réels. Celui de l'or est un poids imaginaire. *Voyez* CARAT & POIDS FICTIF.

Le poids de femelle pour l'argent est de trente-six *grains* réels. Celui pour l'or est de six *grains*, aussi réels en France. *Voyez* POIDS FICTIF.

Pour les matieres précieuses, le *grain* réel se divise en $\frac{1}{2}$, en $\frac{1}{4}$, en $\frac{1}{8}$, *&c.* & il est toujours constamment de même poids ; mais le *grain* imaginaire, ou qui est une division d'un poids représentant, a une valeur proportionnée à ce poids. *Voyez* POIDS FICTIF.

La lentille des Romains, *cens*, pesoit un *grain* ; leur æréole, *æreolus*, le cholcus des Grecs, pesoit deux *grains*. La silique des Romains, le cération des Grecs, le kirac des Arabes, 4 *grains*. Le danich des Arabes, 8 *grains*. L'obole des Romains, l'onolosat des Arabes, 12 *grains*. La dragme des Romains, 72 *grains*.

En Pharmacie, le *grain* est ordinairement le plus petit poids. Ce n'est pas qu'on ne prenne des médicamens composés, où une drogue simple n'entre que pour un demi-*grain*, un tiers, un quart, *&c.* de *grain* ; mais ces fractions ne sont pas séparées de la masse totale, & se pesent en commun. Cependant il arrive quelquefois qu'une drogue simple est ordonnée à la quantité d'un demi-*grain* ; & pour lors il faut avoir un poids particulier, pour n'être pas obligé de partager la pesée d'un *grain*. Ces poids sont faits d'une petite lame de laiton, assez étendue pour porter l'empreinte de sa valeur ; & il faut convenir que ces sortes de poids sont plus justes que ceux qui leur ont donné leur nom. Je veux parler des *grains* d'orge qui ont servi d'abord à diviser notre denier, ou le scrupule de la Médecine en 24 parties. Il est vrai qu'on avoit la précaution de les prendre médiocrement gros ; mais la masse n'est pas dans tous en même proportion avec le volume. D'ailleurs ces sortes de poids étoient sujets aux vicissitudes du sec & de l'humide ; qui devoient y apporter des changemens considérables ; sans compter qu'ils étoient rongés des insectes qui les diminuoient tout-d'un-coup d'un demi-*grain*, & conséquemment le médicament pesé : ensorte

qu'on devoit être expofé à des inexactitudes continuelles. Dans les formules, le *grain* a pour caractere fes deux premieres lettres. Ainfi, prenez de tartre ftibié gr. *ij*. fignifie qu'on en prenne deux *grains*.

GRAIN, *en termes de Raffineur*, eft proprement le fucre coagulé qui forme ces fels luifans & femblables par leur groffeur aux *grains* de fable. On appelle encore de ce nom dans les raffineries, des firops que la chaleur fait candir & attacher au fond du pot. *Voy*. POT.

GRAIN D'ORGE, (*Médecine.*) maladie fréquente dans les cochons qu'on engraiffe, & qui confifte en quantité de petites pelotes dures de la groffeur d'un *grain d'orge*, répandue fur toute la membrane cellulaire; ces *grains* ont leur fiege dans les bulbes des poils, qui font de vrais follicules adipeux, où l'injection d'eau & même de matiere céracée, pénetre aifément par les arteres. (*D. J.*)

GRAIN D'ORGE, outil dont fe fervent les *Tourneurs*; il paroît être compofé des bifeaux droit & gauche.

GRAIN DE VENT; (*Marine.*) fe dit d'un nuage, d'un tourbillon en forme d'orage, qui ne fait que paffer, mais qui donne du vent ou de la pluie, & fouvent les deux enfemble: lorfqu'on l'apperçoit de loin, on fe prépare, & l'on fe tient aux driffes & aux écoutes pour les larguer s'il néceffaire, ou faire d'autres manœuvres felon le befoin. Il y a des *grains* fi forts & fi fubits, qu'ils caufent bien du défordre dans les voiles & les manœuvres. On dit *un grain pefant*, lorfque le vent en eft très-fort. (*Z*)

GRAINE, f. f. (*Botanique.*) femence que les plantes fourniffent pour la confervation & la propagation de l'efpece, après qu'elles ont produit leurs fleurs & leurs fruits. M. Dodard définit la *graine*, un bourgeon de plante abrégée, accompagné d'une pulpe qui lui tient lieu de placenta. La *graine* eft fouvent le fruit même de la plante, comme dans la plupart des herbes potageres; quelquefois elle n'eft que la partie renfermée dans le fruit en forme de grain, de pepin, de noyau; mais dans tous ces cas, c'eft toujours elle qui fert à multiplier l'efpece.

L'anatomie des *graines*, leur variété externe & interne, les voies dont la nature fe fert pour les femer, & le fecret de leur végétation, feront à jamais l'objet des recherches & de l'admiration des Phyficiens.

Grew, qui a fait tant de curieufes obfervations fur cette matiere, a remarqué qu'en général les *graines* ont quatre enveloppes, dont la premiere s'appelle la *capfule*, qui reffemble quelquefois à une petite bourfe, comme celle du creffon; quelquefois c'eft une gouffe, comme celle des légumes; quelquefois elle eft divifée en deux, comme dans l'ofeille & dans la renouée. La feconde & la troifieme enveloppe s'appellent les *peaux de la graine*, principalement dans les feves; leur couleur varie depuis le blanc jufqu'au noir de jay. La quatrieme & derniere enveloppe fe peut nommer *fecondine*, parce qu'elle eft, pour ainfi dire, dans les plantes, ce que font dans les animaux les membranes qui enveloppent le fétus: on la peut voir en enlevant fort adroitement les robes d'une feve nouvellement formée.

La figure des *graines* eft tantôt femblable à celle d'un rein, comme dans cette efpece de rein appellée *papaver fpumeum*: tantôt elle eft triangulaire, comme dans l'ofeille & dans le fceau de Salomon; quelquefois entre ronde & triangulaire, comme dans la menthe & dans la méliffe; quelquefois elle eft ronde-plate, comme dans les giroflées & les amaranthes; quelquefois fphérique, comme dans les navets & dans le muguet des bois; quelquefois ovale, comme dans le peigne de Vénus & dans les tithymales; ou demi-ovale, comme dans l'anis & dans le fénouil; ou demi-ronde, comme dans la coriandre.

On en trouve qui ont la forme d'une pique, comme dans la laitue; ou d'un cylindre, comme dans les jacobées; ou d'une pyramide, comme dans le bec de cicogne à feuille de guimauve. Il y en a de liffes & polies, comme celles du fcandix; d'autres qui font bouillonnées, comme celles de l'herbe aux mittes; d'autres qui font remplies de petites foffes exagones femblables aux rayons de miel, comme celle des pavots, de la jufquiame, du mufle de veau, & du pafferage; d'autres qui font percées

somme des pierres ponces, telles que font celles du grémil & du phalange de Candie.

La *graine* de plufieurs plantes mâles eft huileufe, & cette *graine* n'eft autre chofe qu'une efpece de pouffiere de diverfes couleurs, qui dans les fleurs tient au fommet des étamines ; elle eft jaune dans le lis blanc, rouge dans le lis frifé, noire dans plufieurs efpeces de tulipes ; toutes ces graines repouffent l'eau. Cela fe voit fort bien dans la femence du pié de loup, *lycopodium* ; car fi on en enduit le fond d'un verre, on s'appercevra que l'eau qu'on y verfe reçoit une furface convexe, & qu'une goutte d'eau y paroît fous la forme d'un globule rond : l'eau ne pénétrera pas un morceau de toile ou de papier, fi on a eu foin de les frotter auparavant comme il faut avec la *graine* de cette mouffe terreftre.

Les peaux des *graines* de coignaffier, de l'herbe aux puces, de la roquette, de la cameline, du creffon, du bafilic, & de plufieurs autres, font verniffées d'un mucilage qui s'évanouit quand elles font feches.

Toutes les *graines* de plantes ont des enveloppes ou des étuis qui les mettent à couvert jufqu'à ce qu'elles foient jettées en terre ; on les retourne, on les mefure, on les entaffe fans danger, parce qu'elles font enveloppées & garanties : les unes naiffent dans le cœur des fruits, comme les pepins des pommes & des poires ; d'autres viennent dans des gouffes, comme les pois, les feves, les graines de pavot, le cacao. Il y en a qui outre la chair du fruit ont encore de groffes coques de bois plus ou moins dures, comme les noix, les amandes des abricots, des pêches, & d'autres fruits, tant des Indes orientales que des Indes occidentales. Plufieurs par-deffus leur coque de bois ont un brou amer comme nos noix ; ou un fourreau hériffé de pointes, comme les châtaignes & les marrons d'Inde. Indépendamment des enveloppes extérieures, chaque *graine* a encore fon épiderme ou fa peau, dans laquelle font renfermés la pulpe & le germe.

Toutes ces chofes frappent les yeux, & bien davantage encore, quand on regarde les plus petites *graines* avec la lentille ; car alors elles fe montrent auffi différentes dans leur figure & dans leur caractere, que le font tous les autres genres d'êtres de la création : mais fi leur forme extérieure porte une fi grande variété, leur ftructure interne étant artiftement développée par des préparations & des fections, offre au microfcope mille chofes dignes d'admiration. Je fuis fâché de n'en ofer citer que quelques exemples.

La *graine* de l'angélique eft une des plus odorantes du monde : ôtez-en la premiere pellicule, & vous découvrirez au microfcope ce qui produit fa charmante odeur ; c'eft une fine gomme ambrée, couchée par filets fur toutes les cannelures de cette femence.

Faites une fection longitudinale au grand cardamome, qu'on appelle autrement *graine de paradis*, vous appercevrez d'abord une fubftance poiffeufe noire, contenant une matiere blanche en forme radiée, femblable à du fel très-blanc ; & c'eft auffi problablement un mélange de fel volatil & de concrétion farineufe, du moins fa ftructure étoilée & fon goût piquant favorifent cette opinion. Mais ce dont on ne peut douter, & qui eft encore plus curieux, le centre de chaque *graine* eft rempli d'un petit morceau de camphre parfait, le même, à tous égards, que celui de nos boutiques : il eft toujours de la figure des bouteilles qui ont un ventre large & arrondi, avec un cou long & étroit.

La *graine* du grand érable, qu'on nomme improprement *fycomore*, préfente au microfcope un infecte qui a fes ailes étendues ; les ailes font finement vafculaires, & les enveloppes couvertes d'un duvet blanc & foyeux contiennent une petite pelote ronde & compacte. Après avoir ôté la pellicule brune qui eft fermement attachée, on découvre une plante toute verte, finguliérement repliée ; le pédicule a environ $\frac{3}{8}$, & chaque feuille féminale $\frac{5}{8}$ de pouce de longueur : les germes y font de la plus grande perfection.

La pouffiere des *graines* de la plupart des pavots étant expofée au microfcope, eft tranfparente comme la *graine* même, & lui reffemble entiérement.

La fubftance farineufe des feves, des pois, du froment, de l'orge, & autres

grains, eſt enfermée dans de petites membranes qui ſont comme autant de petits ſacs percés de trous à travers deſquels on peut voir la lumiere, & qui paroiſſent des reſtes de vaiſſeaux coupés ; enſorte que probablement chaque particule de farine eſt nourrie par des vaiſſeaux dont on ne voit plus que des extrémités tronquées. Il eſt vraiſemblable que toutes les *graines* farineuſes ſont formées de petits globules renfermés dans des membranes qui ſont un amas de vaiſſeaux deſtinés à nourrir les divers globules qu'elles contiennent.

L'huile des amandes & de toutes les *graines* oléagineuſes, eſt contenue dans de petits vaiſſeaux qui vus au microſcope, naiſſent des membranes dont ils font partie. Comme la ſubſtance oléagineuſe reçoit ſon accroiſſement des vaiſſeaux qui ſont dans les cellules, & que la plante ſe forme pendant le temps que la *graine* eſt en terre, les orifices ſont formés de maniere à admettre le paſſage intérieur de l'humidité qu'ils attirent en eux pendant leur ſéjour en terre : ainſi la *graine* doit enfler ſucceſſivement, & faire croître la plante en groſſeur, juſqu'à ce que la racine ſoit devenue capable de lui fournir par elle-même la nourriture de la terre.

Le lecteur trouvera un nombre infini d'autres belles choſes de ce genre, recueillies & décrites exactement par le docteur Parſons, dans ſon ouvrage intitulé *A microſcopic theatre of ſeeds*. Je le cite en anglois, car nous n'avons pas été encore aſſez curieux pour le traduire en notre langue. Je remarquerai ſeulement en faveur de ceux qui voudront s'attacher à ces ſortes d'obſervations, qu'elles demandent beaucoup d'adreſſe dans la diſſection, & que la plupart des eſpeces de *graines* doivent être préparées pour l'examen microſcopique en les trempant dans l'eau chaude, juſqu'à ce que leurs enveloppes ſoient enlevées ; & alors, par exemple, leurs feuilles ſéminales peuvent être ouvertes ſans déchirement.

Ce n'eſt pas au haſard ni pour la ſimple vue qu'eſt fait l'appareil merveilleux des *graines* ; on fait aujourd'hui qu'il n'y a pas une ſeule plante dans le monde, grande, médiocre ou petite, qui puiſſe ſe produire ſans *graine*, ſoit que la *graine* ait été miſe dans les lieux mêmes où ces plantes naiſſent par la main du créateur ou de l'homme, ſoit qu'elle y ait été portée d'ailleurs au travers de l'air par les pluies ou par les vents : il eſt vrai qu'on a été long-temps à chercher ſans ſuccès les *graines* des plantes capillaires, de pluſieurs eſpeces de fucus, de plantes marines, de mouſſes, *&c.* mais l'induſtrie du xvij. & du xviij. ſiecle, a découvert les *graines* de la plupart de ces plantes, & nous fait préſumer que les autres n'en ſont pas deſtituées.

Les *graines* de la fougere & des plantes capillaires, d'abord vues par Cæſius, ont été pleinement démontrées par M. Guillaume Cole & par Swammerdam. *V.* FOUGERE. Les *graines* de quelques plantes marines ont été découvertes par le comte de Marſigli & par M. de Reaumur. *Voy. l'hiſtoire de l'académie des Sciences, années 1711 & 1712*. Les *graines* de quelques eſpeces de fucus ont été découvertes par M. Samuel Doody : celles de quelques coralloïdes, par le docteur Tancred Robinſon ; celles de pluſieurs fungus, & en particulier des truffes, des veſſes-de-loup, & d'autres de ce genre, par le docteur Liſter. *Voyez les Tranſactions philoſophiques*.

Quand toutes ces découvertes n'exiſteroient pas, il ſuffit de conſidérer la ſtructure admirable des plantes, pour juger qu'il eſt impoſſible qu'elle réſulte du concours fortuit de quelques ſucs diverſement agités, & que ce concours fortuit produiſe réguliérement dans chaque eſpece des plantes toujours parfaitement ſemblables. Enfin Malpighi a prouvé par ſes expériences, confirmées depuis par tous les Phyſiciens, qu'une terre qui ne reçoit aucune ſemence, ne produit rien : c'eſt donc une vérité de raiſonnement & de fait, que toute plante vient d'une *graine*.

Arrêtons-nous ici quelques momens à conſidérer les différentes voies dont ſe ſert la nature pour ſemer les *graines* des plantes auſſi-tôt qu'elles ſont mûres ; & c'eſt ce qu'elle exécute non-ſeulement en ouvrant la capſule où la *graine* eſt enfermée, mais auſſi en donnant à la *graine* une ſtructure convenable pour ſe répandre près ou loin. Or, 1°. les *graines* de pluſieurs plantes qui demandent

demandent un terroir particulier, comme celles du pié-de-veau, du pavot, &c. font aſſez peſantes & menues pour tomber droit en-bas & s'inſinuer dans la terre, ſans qu'elles aient beſoin d'autre ſecours : 2°. lorſqu'elles font aſſez groſſes & légeres pour pouvoir être enlevées par le vent, elles ont ſouvent un ſimple crochet comme la be-noite, ou pluſieurs petits crochets, qui les arrêtent & les empêchent d'être portées trop loin de leur place; telles ſont les *graines* de l'aigremoine & du grateron : 3°. il y a au contraire des ſemences garnies d'ailes ou de plumes, tant pour être diſperſées par le vent, lorſqu'elles ſont mûres, comme celles du frêne, qu'afin qu'elles puiſſent s'écarter ſans tomber les unes ſur les autres ; ainſi les *graines* de la dent de lion & la plupart des *graines* à aigrettes, ont quantités de petites plumes longues qui les mettent en état de ſe répandre de tous côtés : 4°. il y a des *graines*, comme celle de l'oſeille ſauvage, qui ſont dardées au loin avec force, par le ſecours d'une pellicule ou coque blanche, épaiſſe, tendineuſe & élaſtique, qui étant deſſéchée ſe creve, & de cette maniere élance fortement la *graine*, comme dans la langue-de-cerf & la perſicaire âcre & ſiliqueuſe ; toute la différence eſt que dans les unes le reſſort ſe roule en-dedans, & dans les autres l'action ſe fait du dedans en-dehors.

Ainſi tantôt le créateur a renfermé les *graines* dans des capſules élaſtiques dont les reſſorts les écartent à une diſtance convenable ; tantôt il a donné aux *graines* une eſpece de duvet, ou d'aigrettes qui leur ſervent d'ailes pour être jetées par le vent ; & tantôt dans les *graines* légeres, il leur a mis des crochets pour empêcher d'être portées trop loin.

Telles ſont les vues conſtantes de la nature pour la conſervation & la propagation des eſpeces par le ſecours des *graines*. « La » plante qui étoit cachée ſous un petit vo- » lume acquiert une grande étendue, & » rend ſenſible avec le temps ce que les » yeux ne pouvoient appercevoir dans l'o- » rigine », C'eſt un paſſage remarquable de Plutarque.

Pour comprendre ce développement des *graines*, on en peut juger par un pois, une

feve, un pepin de melon ; mais les parties d'une feve étant plus groſſes & plus ſenſibles, nous la prendrons pour exemple. Après avoir fait tremper une feve vingt-quatre heures dans de l'eau plus que tiede, ôtez ſa robe, il vous reſte à la main deux pieces qui ſe détachent & qu'on appelle *les deux lobes de la graine* ; au bout de l'un de ces lobes eſt le germe, enfoncé comme un petit clou : ce germe tient aux deux lobes par deux petits liens.

Ces deux liens, qui ſont deux vrais tuyaux, ſe fortifient & s'alongent en différentes branches, qui vont tout le long des lobes recevoir à chaque inſtant de nouveaux ſucs ; ils les épuiſent inſenſiblement au profit de la petite plante. La plus fine pellicule qui couvre les deux lobes, végete auſſi quelque peu ; & les deux extrémités de ce ſac qui embraſſent la tête du germe, s'alongent & montent avec lui pour lui ſervir de défenſe contre les frottemens qui en pourroient altérer le tiſſu délicat. Le germe monte droit & perce l'air de ſa pointe ; mais les deux bouts du ſac étant d'un tiſſu moins nourri que la tige, obéiſſent à l'effort de l'air qui peſe deſſus, & s'abaiſſent de côté & d'autre ſous la forme de deux petites feuilles vertes, toutes différentes du véritable feuillage que la plante produira par la ſuite.

Cette pellicule eſt comme la chemiſe ou la robe de la *graine* ; & les deux bouts qui en ſortent, ſont le collet qui ſe rabat de part & d'autre. Quand les deux lobes ont fourni toute leur ſubſtance au germe éclos hors de terre, & qu'ils viennent à ſe ſécher, la peau qui les enveloppe ſe ſeche auſſi, & les deux premieres feuilles que nous avons appellées *le collet*, & qui ne ſont que les deux bouts de cette peau, ſe ſechent de même par une ſuite néceſſaire : alors la petite plante qui s'eſt groſſie de toute la chair que les lobes contenoient, n'y trouvant plus rien, va chercher ſa nourriture dans la terre même.

Toute *graine* a un germe : ce germe, ſoit d'une feve, d'un pepin de melon, ou d'un pepin de pomme, & de toute autre plante, eſt ce qu'on appelle *la plantule*, & eſt compoſé de la radicule, de la tige & de la plume. La radicule eſt le

bas de la petite plante ; c'eft la partie par où elle s'attachera à la terre : la tige eft le corps de la plante; & la plume en eft la tête, où le petit feuillage eft enveloppé : c'eft ce qui fort toujours de terre & qui s'éleve peu-à-peu.

Mais comment arrive-t-il que la plume fort toujours de terre & non la radicule ; car il eft certain que les *graines* portées en terre par le vent ou par l'homme, tombent au hafard dans une infinité de pofitions différentes ? Quand un laboureur feme, il jette fon blé à l'aventure ; quand un jardinier plante des feves ou des pois, il n'obferve point où eft le bas ni le haut de la *graine*, fi le côté auquel répond la plume fe trouve en bas, & fi celui auquel répond la radicule du germe fe trouve en-haut. Qu'eft-ce donc qui force la plume à remonter droit en l'air, & la radicule à demeurer en terre; car il fe paffe ici certainement une action de violence ? On a bien de la peine à concevoir ce phénomene, & l'on n'a donné jufqu'à ce jour que des hypothefes ingénieufes pour l'expliquer : telles font celles de MM. Dodard, La Hire, Geoffroi & autres, rapportées dans l'hiftoire de l'académie des Sciences, & que je regarde comme autant de romans de la végétation des plantes. (*D. J.*)

GRAINE, (*Agricul.*) on diftingue en Agriculture les *graines*, en *graines* potageres, *graines* à fleurs, & *graines* d'arbres.

Les *graines* potageres fe fement en tout temps fur des couches préparées, où chaque efpece a fon rayon à part. On les éloigne les unes des autres ; & en arrachant les méchantes herbes, on prend garde d'arracher les *graines*, car on peut s'y tromper, jufqu'à ce que la plante paroiffe. Quand les *graines* font femées, fi la couche eft feche on l'arrofe, & l'on continue les arrofemens felon le befoin. Comme les gelées blanches font mourir les *graines*, on a foin de les couvrir pendant la nuit, & on éleve les couvertures à un demi-pié au-deffus, pour qu'elles ne pofent point fur les couches. Lorfque le foleil eft favorable, on les découvre tous les matins, & on les recouvre tous les foirs avant la gelée. Dès que les *graines* font à la hauteur qu'on juge à propos, on les tranfplante à une certaine diftance les unes des autres, felon leur groffeur.

Les *graines* des fleurs fe fement femblablement en toute faifon, & demandent au moins les mêmes apprêts & les mêmes foins que les *graines* potageres, c'eft-à-dire une couche garnie de bon fumier chaud, & par-deffus un demi-pié de vieux terreau pourri. Après que la grande chaleur eft paffée, on fait fur la couche des rayons à quatre doigts les uns des autres, pour femer dans chacun les *graines* de la même efpece. Quand les *graines* font femées & qu'on les a couvertes de deux travers de doigt de terreau, on arrofe journellement les couches avec un petit arrofoir dans les temps fecs : on les couvre encore, de peur des gelées blanches, comme on fait pour les *graines* potageres, en étendant les couvertures fur des cerceaux, & on les découvre le jour quand le foleil donne fur la couche. L'attention qu'on doit avoir, c'eft de ne rien arracher dans les rayons de ces couches, que les jeunes fleurs levées ne foient déjà grandes, de peur de les arracher pour de l'herbe, car elles viennent de même.

Les *graines* d'arbres fe plantent ordinairement au printemps & en automne. On prend de la terre forte, de la terre neuve, de la terre de jardin & du terreau; on mêle le tout enfemble, qu'on paffe à la claie. Si on feme les *graines* en terre, on met fept à huit hotées de cette terre fur les planches, & on laboure le tout. Si on feme les *graines* dans les caiffes ou autres vaiffeaux, on les remplit de cette terre : ces *graines* doivent être couvertes de quatre bons travers de doigt d'épaiffeur ; on les arrofe s'il ne pleut point ; & on les garantit de la gelée, jufqu'à ce que les arbres naiffans foient affez forts pour la fupporter.

Parmi les arbres qui contribuent à l'embelliffement d'un jardin, on peut diftinguer ceux qui portent des *graines*, & ceux qui portent des fruits. Les arbres à *graine* le plus en ufage, font l'orme, le tilleul, le frêne, l'érable & le fycomore. Ceux qui portent des fruits font le chêne, le marronnier d'Inde, le châtaignier, le hêtre & le noifetier. Les *graines* & les fruits de

cés arbres se recueillent en automne, à l'exception des *graines* d'orme qui se ramassent au mois de mai, & qui se sement dans le même temps.

La forme, la pesanteur & la maniere dont les *graines* tombent à terre, nous peuvent quelquefois diriger dans la façon de les semer. Les plus pesantes se sement plus profondément ; ainsi l'on seme les glands & les noyaux à la profondeur de deux, trois & quatre doigts. M. Bradley a observé que des *graines*, quoique très-bonnes, dégénerent si l'on les seme sur le même terrain où on les a recueillis ; de sorte que pour remédier à cet inconvénient, il conseille de troquer chaque année les *graines* des arbres forestiers avec des correspondans des provinces différentes, comme cela se pratique pour les fleurs. Il a encore observé que les *graines* tirées des plus beaux arbres, ou de ceux qui portent le plus de fruit, ne sont pas toujours les meilleures pour semer ; mais qu'il faut les choisir saines, unies, pleines, pesantes & entieres : les glands nets, pesans & luisans, sont préférables aux gros glands : les *graines* poreuses, douces, insipides, doivent être semées d'abord après leur maturité : les *graines* chaudes ameres demandent à être gardées six mois, un an & davantage, avant qu'on les seme.

On pratique différentes méthodes pour conserver les *graines* ; quelques-uns les encaissent par couches alternatives, dans du sable ou de la terre humide pendant l'hiver ; prennent au bout de ce terme les *graines* des caisses qui sont alors bourgeonnantes, & les sement délicatement dans le terrain préparé : elles prosperent autant de cette maniere que si on les eût semées en automne, outre qu'elles ont évité la vermine & les autres accidens. Pour les fruits qu'on veut semer plus tard, comme le gland, le marron d'Inde, la châtaigne, la faîne, la noisette, on les conserve dans des manequins avec du sable sec, en faisant alternativement des lits de sable & des lits de fruits. Par rapport aux autres *graines*, les grainiers qui les vendent, se contentent de les étendre par paquets dans un lieu sec, de les visiter & de les remuer : d'autres les tiennent dans des sachets, qu'ils pendent au plancher : d'autres les gardent dans des pots ou des bouteilles étiquetées. Par tous ces moyens, les *graines* conservent leur vertu fructifiante plus ou moins long-temps.

L'on demande à ce sujet pourquoi plusieurs sortes de *graines* gardent leur faculté de germe un grand nombre d'années, tandis que tant d'autres la perdent promptement ? Il semble que la cause en est dûe à la quantité plus ou moins grande d'huile que contiennent les semences, & au tissu plus ou moins serré de leur enveloppe, gousse ou coque ; par exemple, les *graines* de concombre, de melon, de citrouille, qui ont une écorce épaisse & dure, conservent huit à dix ans leur faculté fructifiante. Il en est de même de la *graine* de radis, de raves, & autres semences huileuses, qui par cette raison se maintiennent bonnes pendant trois ou quatre ans ; au lieu que les *graines* de persil, de carote, de panais & de la plupart des plantes à parasol, perdent leur vertu germinante au bout d'une ou deux années.

Mais n'y auroit-il point de moyen de prolonger aux *graines* la durée de leur vertu végétative ? Miller nous apprend que le grand secret, & ce secret qui intéresse les Botanistes, est de conserver les *graines* dans leurs propres gousses ou enveloppes, après qu'elles ont été cueillies bien mûres ; de les tenir dans un endroit sec, & de ne leur point ôter entiérement toute communication avec l'air extérieur, qui est nécessaire pour maintenir le principe de leur végétation, comme il l'a éprouvé par l'expérience suivante.

Il prit des *graines* fraîches de diverses plantes de laitue, de persil, d'oignon, enferma chaque *graine* dans des bouteilles de verre, qu'il scella hermétiquement ; il mit en même temps une quantité égale des mêmes semences dans des sacs séparés, qu'il pendit au plancher en un endroit bien sec. L'année suivante il sema en même temps & sur les mêmes couches d'une terre préparée, une partie desdites *graines*, tant de celles des bouteilles, que de celles des sacs. Presque toutes les *graines* des sacs vinrent à merveille, & il n'en vint pas une seule de celles qu'il avoit enfermées dans

les bouteilles. Il répéta fon expérience deux ou trois années de fuite, & jamais aucune *graine* des bouteilles ne monta, tandis que les *graines* des facs pouflerent encore la troifieme année. Il fuit de cette expérience, que ceux qui ont à recevoir des *graines* des pays étrangers, doivent avertir leurs correfpondans de fe bien garder de les leur envoyer enfermées dans des pots ou des bouteilles bouchées.

Un fecond moyen que Miller confeille pour conferver les *graines*, & qu'il préfere à tout autre, eft de les enfouir à trois ou quatre piés de profondeur, à l'abri des groffes pluies & de l'influence du foleil : il a vu des *graines* confervées de cette maniere pendant vingt ans, qui au bout de ce terme ont pris racine & ont germé auffi parfaitement que les femences les plus fraîches de la même efpece.

Enfin Miller a trouvé la méthode de faire fructifier toutes les efpeces de *graines* domeftiques & étrangeres, qui ont pour enveloppe les coques les plus dures. Après avoir préparé de bonnes couches avec de l'écorce de tan, il y feme ces *graines*, par exemple des noix de coco ; il couvre ces noix du même tan à l'épaiffeur de deux ou trois pouces ; il les laiffe dans cette fituation fix femaines ou deux mois ; enfuite il les tranfplante dans des pots remplis de bonne terre ; il plonge ces pots jufqu'au bord dans le tan, & couvre enfin toute la furface des pots avec le même tan de l'épaiffeur d'un demi-pouce. Il affure que cette méthode lui a rarement manqué, & même qu'en s'en fervant, il a vu quelquefois des *graines* exotiques à coque dure, pouffer davantage en quinze jours qu'elles ne le font au bout d'un mois dans leur pays natal. (*D. J.*)

GRAINE D'AVIGNON, (*Bot.*) baie d'une efpece de *rhamnus* ou de nerprun, que les Botaniftes nomment *lycium gallicum*, ou *rhamnus catharticus minor*. Il croît dans les lieux rudes & pierreux, entre les rochers, aux environs d'Avignon & dans le comtat Venaiffin. On en trouve auffi en Dauphiné, en Languedoc & en Provence. Cette efpece de nerprun eft un arbriffeau épineux, dont les racines font jaunes & ligneufes ; il pouffe des rameaux longs de deux ou trois piés, couverts d'une écorce grisâtre, garnis de petites feuilles épaiffes, reffemblantes à celles du buis, nerveufes, faciles à fe détacher. Ses fleurs font petites, monopétales, jointes plufieurs enfemble ; il leur fuccede des baies groffes comme des grains de poivre à trois ou quatre angles, & quelquefois faites en petits cœurs, de couleur verd-jaunâtre, d'un goût ftiptique & fort amer.

Voilà les baies qu'on nomme *graine d'Avignon*, *grainette*, *graine jaune*. On nous l'envoie feche, on la défire groffe, récente & bien nourrie. Les Teinturiers, & furtout les Corroyeurs, s'en fervent pour teindre en jaune, en y joignant de l'alun par parties égales. *Voy.* JAUNE & CORROYER. (*D. J.*)

GRAINE, (*Jardinage.*) les *graines* d'orнement different des chapelets parce qu'elles font toujours rondes & d'inégale groffeur, on les place au bout des rinceaux & des feuillages, pour remplir des places longues dans la broderie des parterres. (*K*)

GRAINE, *en terme de Brodeur au métier*, c'eft un point qui repréfente des femences de fruits, & qui fe fait en tenant le fil tiré d'une main, & de l'autre en fichant l'aiguille en-deffous & la faifant fortir en-deffus.

GRAINER, v. act. (*Arts mécaniques.*) c'eft pratiquer de petites éminences ou grains à la furface d'un corps ; cela fe pratique fur toutes fortes de fubftances, même fur les peaux. Les Bourfiers entendent par *grainer* une peau, lui donner l'apparence qu'on voit au chagrin : cela fe fait par le moyen d'une forme de cuivre grainée comme un dez & que l'on tient modérément chaude, & fur laquelle on applique le marroquin.

GRAINOIR, f. m. (*Art militaire.*) eft dans l'artillerie une efpece de crible dans lequel fe paffe la poudre par de petits trous ronds qui y font faits exprès & qui forment le grain en paffant, quand la matiere vient d'être tirée des mortiers du moulin. Il y en a de plufieurs grandeurs. *V.* POUDRE. (*Q*)

GRAIRIE, f. f. (*Jurifprud.*) eft un droit que le roi a fur les bois d'autrui, à caufe de la jurifdiction qu'il y fait exercer par fes

officiers pour la conservation de ces bois.

Ce terme vient du latin *ager*, *quasi agri pars*, parce qu'en quelques endroits le roi a une certaine part dans les coupes de bois, outre les droits de justice, glandée, paissons & chasses.

En d'autres endroits, ce droit consiste dans un droit en argent, comme dans la forêt d'Orléans, où on leve pour le roi deux sous parisis d'une part, & dix-huit deniers d'autre pour le droit de *grairie* : ailleurs ce droit est différent.

On confond quelquefois les termes de *grurie* & *grairie*, lesquels en effet signifient souvent la même chose; mais ils ont aussi en certaines occasions chacun leur significa-tion propre : *grurie* signifie quelquefois une *justice des eaux & forêts* sur les bois d'autrui ; *grairie* est le droit que le roi y perçoit à cause de cette justice.

Quelques-uns entendent aussi par *grairie* un bois qui est possédé en commun, d'autres appellent cela *segrairie*.

Ragueau, en son *glossaire*, dit que le droit de *grairie* consiste en la propriété & domaine de partie du bois ou forêt.

L'ordonnance des eaux & forêts attribue jurisdiction & compétence aux officiers des eaux & forêts sur les bois tenus en *grairie*, *grurie*, &c.

Dans les bois où le roi a droit de *grairie*, les grands-maîtres doivent faire les ventes avec les mêmes formalités que pour les bois du roi, sans souffrir qu'il soit fait aucun avantage ni donné aucune préférence aux tréfonciers ou possesseurs.

Les maîtres particuliers font les ventes des taillis tenus en *grairie*.

Dans tous les bois sujets aux droits de *grurie*, *grairie* &c. la justice & tous les profits qui en procedent appartiennent au roi, ensemble la chasse, paisson & glandée, privativement à tous autres, à moins que pour la paisson & glandée il n'y eût titre au contraire.

Les parts & portions que le roi prend lors de la coupe & usance des bois sujets aux droits de *grurie* & *grairie*, doivent être levées & perçues à son profit en espece ou en argent, suivant l'ancien usage de chaque maîtrise où ils sont situés, sans qu'il soit permis de rien changer ni innover à cet égard ; & les bois de cette qualité ne peuvent être vendus que par le ministere des officiers des eaux & forêts, & avec les mêmes formalités que les autres bois & forêts du roi.

Les droits de *grairie* ou *grurie* ne peuvent être donnés, vendus, ni aliénés en tout ou partie, ni même donnés à ferme pour telle cause & prétexte que ce soit; leur produit ordinaire doit être donné en recouvrement au receveur des domaines & bois, lequel en doit compter comme de la vente des forêts du roi. *Voyez* GRURIE, & *au mot* DANGER, TIERS ET DANGER, SEGRAIRIE, GRUAGE. (*A*)

GRAIS, *ou* GRÈS, s. m. en latin *cos*; *saxum arenarium*, *saxum sabulosum*, (*Hist. nat. Minéralogie.*) c'est ainsi qu'on nomme une pierre très-connue formée par l'assemblage de petits grains de sable qui sont joints les uns aux autres par un *gluten* ou lien qui nous est inconnu. Les particules de sable qui composent le *grais* sont plus ou moins grandes, cependant l'œil peut presque toujours les appercevoir & les distinguer. Il se trouve soit en masses ou roches informes, soit par couches dont l'épaisseur est quelquefois considérable ; il varie pour la consistance & pour la liaison de ses parties : quand il est solide, il fait feu avec le briquet, mais ordinairement il se met très-aisément en grains.

Wallerius compte huit especes de *grais*, mais elles ne different réellement que par la finesse des parties dont il est composé.

1°. La premiere espece est le *grais* ou pierre à aiguiser, *cos turcica*, ainsi nommée par l'usage qu'on en fait ; ses parties sont très-fines : on le frotte d'huile quand on veut s'en servir pour repasser les rasoirs, les couteaux, & autres instrumens tranchans.

2°. Le *grais* dont on fait les pierres de remouleurs, dont le grain est assez fin ; il est ou gris ou blanc, ou rougeâtre ou jaunâtre.

3°. Le *grais* d'un tissu lâche, au-travers duquel l'eau peut se filtrer, qu'on appelle communément *pierre à filtrer*.

4°. Le *grais* poreux qui paroît comme vermoulu ; il donne aussi passage à l'eau, comme le précédent.

5°. Le *grais* à bâtir ; c'eft celui dont on fe fert pour bâtir en plufieurs endroits : il eft mêlé d'argile, & varie pour la dureté & la fineffe de fes parties. Le *grais* de Suede, qu'on nomme *pierre de Gothie* affecte une figure cubique; la même chofe arrive au *grais* dont on fe fert pour le pavé à Paris.

6°. Le *grais* groffier ou ordinaire, qui eft ou blanc ou gris ou jaunâtre : fes parties font groffieres & inégales.

7°. Le *grais* feuilleté ; il varie pour la fineffe & la groffiéreté de fes parties.

8°. Le *grais* mélangé, dont les parties qui le compofent font de petites pierres de différentes efpeces.

En général on entend par *grais* des pierres compofées de fable, de quelque nature qu'il foit : c'eft de cette pierre qu'on fe fert pour paver les rues de Paris, & il n'en eft point de plus propre à cet ufage : il s'en trouve une grande quantité dans les environs de Fontainebleau, qui vient ici par la riviere de Seine. Quelques-uns de ces *grais* font affez peu compactes, & on les brife très-aifément au marteau pour en faire du fablon qui fert à nettoyer la vaiffelle ; d'autres font d'une dureté très-confidérable, & ne fe divifent qu'avec beaucoup de peine (—).

* GRAIS DE NORMANDIE, (*Minéralog. & Chimie.*) c'eft ainfi qu'on appelle en Normandie une terre dont on fe fert pour faire les pots-à-beurre, & qu'on prétend fupérieure en plufieurs cas aux terres d'Allemagne, & même à la porcelaine.

Pour donner au *grais* la propriété de réfifter au feu, il faut qu'il ait été rougi; on le rougit au feu, en le chauffant par degrés; fi le feu eft pouffé trop vif, il fe fend : il faut enfuite le refroidir avec la même précaution qu'on l'a chauffé; il fe brife fur le champ, fi le refroidiffement eft fubit.

Ce *grais* eft compofé d'une terre glaife & d'un petit fablon blanc femblable à celui d'Etampes ; la glaife en eft beaucoup plus onctueufe que la commune ; elle fe diffout fur la langue & laiffe un goût de favon, fans aucun veftige de ftipticité; on la tire de la terre près de Domfront ; au fortir de la terre elle eft humide, elle ne tarde pas à fe fecher : on trouve dans les trous d'où on l'a tirée, de petits poiffons que les ouvriers pêchent & qu'ils mangent. D'où viennent ces poiffons ? il n'y a dans les environs ni étangs ni rivieres, ni aucune eau courante. La poterie de cette terre fe fabrique aux environs de Mortain.

Pour l'employer, on commence par la couper en tranches minces & légeres avec un couteau à deux manches ; on jette ces tranches dans une foffe avec du fable & de l'eau. On agite le mélange avec une pelle à différens intervalles ; on le laiffe en cet état pendant vingt-quatre heures, temps qu'il faut, difent les ouvriers, pour pourrir la terre. La dofe de fable varie ; elle eft communément d'une partie fur trois de terre ; on retire le mélange de la foffe pour le marcher ou fouler avec les piés, il en devient plus homogene. Quand il eft marché, on le paîtrit avec les mains, enfuite on fabrique des vaiffeaux fur le tour du potier de terre ; on pefe la terre felon l'efpece de vaiffeau qu'on veut tourner. On fait fecher au foleil le vaiffeau tourné ; on a foin d'en varier l'expofition de maniere que la deffication s'en faffe également ; fans cette attention, fa forme s'altérera. Quand il eft féché, on le fait cuire pendant trois jours & trois nuits. Le fourneau qui fert à la cuiffon eft oblong ; fon âtre va toujours en montant de fon entrée vers le fond, & fon diametre en diminuant du bas en haut; fa chaleur en devient plus vive & plus uniforme. Le foyer eft au-deffous de l'âtre ; il eft placé à l'entrée du fourneau, & n'a environ que deux piés de largeur : la gueule n'a pas plus d'un pié & demi de hauteur fur environ fix piés de longueur ; vers le fond, le fommet eft percé d'une ouverture qui fert de cheminée : on remplit le fourneau de pots jufqu'à cette ouverture.

On dit que des vaiffeaux faits avec cette terre ou *grais de Normandie*, compofés d'un quart d'os calcinés, d'environ trois quarts de terre, & d'un neuvieme de fable, fupporteront la plus grande violence du feu, & le refroidiffement le plus fubit, même l'immerfion dans l'eau.

On peut auffi, felon le mémoire que nous analyfons, fubftituer avec fuccès aux os calcinés la chaux, le plâtre, les coquilles, &c. L'auteur prétend encore qu'on peut, fans inconvénient, fupprimer entiérement

l'addition de fable, parce que le *grais* dont il s'agit n'en contient déjà que trop.

GRAIS, c'eft ce que les *Miroitiers-Lunetiers* appellent ordinairement du nom de *meule* ; ils n'emploient communément que celles de Lorraine, qui font également bonnes pour leurs ouvrages, quoiqu'inférieures à celles d'Angleterre : c'eft fur ce *grais* qu'ils dreffent & arrondiffent les bords de verres de leurs lunettes, pour les placer dans la rainure des châffes. *Voy.* CHASSE. *Dictionn. de Commerce.*

GRAISIVAUDAN, *pagus Gratianopolitanus*, (*Géogr.*) c'eft-à-dire *le territoire de Grenoble* ; c'eft un pays de France dans le Dauphiné, dont Grenoble eft la capitale ; il s'étend entre les montagnes le long de l'Ifere & du Drac ; il eft borné au N. O. par le Viennois, au N. & N. E. par la Savoie, à l'eft par le Briançonnois, par le Gapençois, & au S. E. par l'Embrunois ; ce pays n'a reconnu que les rois de Bourgogne, & fous leur autorité, les évêques de Grenoble, jufqu'en l'an 1040 ou environ. Il eft baigné par l'Ifere, la Romagne, & le Drac. (*D. J.*)

GRAISSE, f. f. (*Econom. anim. Médecine.*) on entend vulgairement par ce terme la fubftance onctueufe, de confiftance fluide ou molle, qui fe trouve non-feulement dans les cavités du tiffu cellulaire, fous prefque toute l'étendue des tégumens de la furface du corps de l'homme & de la plupart des animaux, mais encore dans les cellules des membranes qui enveloppent les mufcles, qui pénetrent dans l'interftice des fibres mufculaires, dans les paquets de cellules membraneufes dont font couverts plufieurs vifceres, tels que les reins, le cœur, les inteftins, & principalement dans le tiffu cellulaire des membranes qui forment le méfentere, l'épiploon, & fes dépendances. *Voyez* CELLULAIRE (*tiffu*), MEMBRANE, EPIPLOON, &c.

Les Médecins diftinguent deux fortes de *graiffe* ; l'une eft celle dont la fubftance féparée de la maffe des humeurs, fous forme d'huile ténue, perd peu de fa fluidité dans les cavités où elle fe ramaffe ; elle y conferve toujours une forte de mouvement progreffif qui la fait paffer d'une cellule dans une autre, & ne fe fige prefque point étant expofée à l'air froid ; ce fuc graiffeux eft appellé par les Grecs στέαρ, & par les Latins *pinguitudo* ou *pinguedo* ; au lieu que ceux-là donnent le nom ἄζυγγια ou ἀζύγγιον, & ceux-ci celui d'*adeps*, *febum*, ou *fevum*, à cette efpece de *graiffe* qui a une confiftance prefque folide, qui n'eft pas fufceptible de fe liquéfier aifément, foit par la chaleur ou le mouvement de l'animal, foit par l'effet du feu ; elle ne fe renouvelle que très-lentement dans les cellules où elle eft ramaffée, & elle fe fige à l'air froid, au point de prendre une forte de dureté. C'eft cette derniere forte de *graiffe*, qui étant tirée du corps des bœufs, des moutons, des chevres, &c. eft diftinguée par le nom de *fuif*. *Voy.* SUIF. On fe fert cependant du mot *adeps* pour défigner toute forte de *graiffe*, & on nomme *membrane adipeufe* indiftinctement toute membrane dont les cellules contiennent ou font deftinées à contenir de la *graiffe*, fous quelque forme qu'elle foit.

On obferve que la moëlle, qui ne diffère guere de la *graiffe* par fa nature, eft auffi de différente efpece par rapport à fa confiftance : celle qui eft dans les cellules offeufes des extrémités des os longs ou dans celles des os plats, eft toujours fous forme fluide, coulante comme de l'huile ; au lieu que dans les grandes cavités des os longs, elle a plus de confiftance ; elle y eft fous une forme prefque folide, comme la *graiffe* de la feconde efpece. *V.* MOELLE.

Dans quelque partie du corps animal que l'on trouve de la *graiffe*, elle fe préfente toujours renfermée dans des cellules membraneufes de figure ovale & un peu applatie, felon la remarque de Malpighi ; les cavités de ces cellules ont toutes de la communication entre elles : les cellules elles-mêmes font difpofées de maniere qu'elles forment des couches, des enveloppes dans certaines parties ; dans d'autres, elles font entaffées & forment comme des pelotons. Dans ces différentes difpofitions, elles font également renfermées dans des membranes extérieures qui les foutiennent, & terminent l'étendue de leurs aggrégés. Tout ce compofé forme les membranes adipeufes, qui font d'une épaiffeur & d'un volume plus ou moins grands,

felon le nombre & la capacité des cellules, & felon qu'elles font plus ou moins remplies de la fubftance onctueufe qui forme la *graiffe* ; elles font flafques & comme affaiffées dans les fujets maigres.

Si on expofe à l'action du feu une portion de membrane adipeufe bien pleine de *graiffe*, lorfqu'elle eft fondue & au point de bouillir, les cloifons membraneufes qui forment les cellules fe rompent & laiffent s'écouler un fluide qui paroît huileux, & qui lorfqu'il eft encore chaud, eft onctueux au tact ; il ne peut point être mêlé avec l'eau, & y furnage ; il eft fufceptible de s'enflammer & de nourrir la flamme ; en fe refroidiffant il perd fa fluidité & prend de la cônfiftance à-peu-près comme le beurre, & peut devenir même beaucoup plus ferme felon les animaux d'où il eft tiré.

De tout cela on ne peut que conclure que la graiffe eft évidemment de la nature des huiles graffes : (*a*) à quoi M. Cartheufer, dans fa matiere médicale, *de unguinofo oleis & pinguibus*, ajoute qu'outre la fubftance huileufe, il s'y trouve encore une fubftance terreufe acide, qui donne à la graiffe froide la confiftance qu'elle eft fufceptible de prendre : enforte que la folidité plus ou moins grande dépend du plus ou moins de cette derniere fubftance qui s'y trouve mêlée. Il donne pour fondement de cette affertion, d'après l'expérience rapportée dans les *mém. de l'académie des Sciences de Paris*, 1719, ce qui arrive lorfqu'on mêle un fel ou un efprit acide avec de l'huile d'olives ou d'amandes douces, & qu'on les met un peu en digeftion ; favoir que ces huiles étant enfuite refroidies, fe coagulent, furnagent la furface du mélange, & prennent la confiftance & la forme de la graiffe, & même la folidité du fuif. Il obferve après cela que les animaux qui vivent de viandes s'engraiffent plus difficilement & plus rarement que les animaux qui ne vivent que d'herbes ou de grains, & furtout les ruminans qui font les feuls qui

(*a*) L'auteur de cet article a cru que la *graiffe* dans fon analyfe ne fournit point d'acide ; il a rejetté les raifons que M. Cartheufer avoit données pour nous perfuader qu'il y a de l'acide dans fa compofition.

La *graiffe* humaine, le fuif, la moëlle donnent au feu une liqueur volatile empyreumatique & acide, la quantité en eft fort confidérable, une once n'en donne guere moins d'une dragme. Cette liqueur fait effervefcence avec les alkalis, elle teint en rouge le fyrop de violette, elle donne des criftaux avec l'alkali volatil. L'huile céreufe qui s'éleve après cette liqueur décompofée par le feu, donne auffi une eau acide & une liqueur de la même efpece. La premiere huile liquide de la *graiffe* humaine] fournit encore de l'acide, & l'on a évalué la proportion de l'acide à la *graiffe* entiere, comme 1 à 6 & demi.

Une autre correction à faire, c'eft l'idée que la *graiffe* n'eft féparée du fang que par l'extrêmité de l'artere, qui va fe changer en veine. Cela ne répond pas à l'expérience qui fe fait en injectant de la *graiffe* fondue dans l'artere, & fur-tout de la *graiffe* de porc. L'injection n'en réuffit pas, parce que la *graiffe* fuinte à travers toute la longueur de l'artere, qui fe trouve après l'injection comme enfermée dans un étui de *graiffe*. Cette *graiffe* n'eft pas fortie par l'extrêmité de l'artere, car tout cet étui eft coloré de cinabre ; fi la *graiffe* n'étoit épanchée que par l'extrémité de l'artere, elle n'auroit jamais confervé fa couleur après un long trajet & le long de l'artere : elle auroit laiffé le cinabre autour de cette extrémité dans l'inftant que la *graiffe* fe prend. D'ailleurs la carotide, fur laquelle cette expérience a été faite, a fes extrémités à la tête, au cerveau ; jamais la *graiffe* féparée dans cette extrémité n'auroit formé cet étui que j'y ai vu. Il eft donc avéré que toute la longueur de l'artere a laiffé paffer la *graiffe* ; il eft clair encore qu'il n'y a point de conduits graiffeux, qui ne fauroient avoir d'autre origine que l'extrémité de l'artere.

Que la *graiffe* foit la matiere dont fe forment les globules du fang, c'eft une conjecture appuyée fur la nature inflammable de ces globules, qui ne fe retrouve pas dans aucune des liqueurs animales, à la *graiffe* près.

Après ces remarques il fera bon d'ajouter à l'hiftoire de la *graiffe* plufieurs faits utiles.

Ce n'eft pas une liqueur primordiale de l'animal. L'embryon n'en a point ; on n'en voit que vers la fin de l'incubation dans le poulet. Dans le fœtus quadrupede, l'efpace que la cellulofité occupe entre la peau & les os, n'eft qu'une gelée dans les commencemens de l'animal. Peu-à-peu les mufcles s'en féparent & s'affermiffent, mais le tiffu cellulaire avec la *graiffe* conferve le port d'une glu, l'épiploon lui-même eft tranfparent encore. Ce n'eft alors dans les parties du corps les plus chargées de fourniffent

fourniffent du fuif proprement dit ; ce qu'il penfe devoir être attribué à cette différence d'alimens, parce que ceux qui font tirés du regne végétal font imprégnés de cet acide coagulant qui ne fe trouve point dans

les chairs dans toutes les autres productions du regne animal, excepté le lait. De-là vient que l'huile nourriciere qui en eft extraite par la digeftion, n'étant point fufceptible de fe figer lorfqu'elle eft dépofée dans

graiffe, qu'une cellulofité prefque invifible, remplie d'une glu un peu vifqueufe ; une lymphe femblable remplit la cavité des os.

Ce n'eft que bien tard que de petits grains de *graiffe* commencent d'accompagner les troncs des vaiffeaux. Ils ne fe fuivent pas de loin à loin, mais ils fe rapprochent dans la fuite, & des lignes graiffeufes fuivent tout le tronc des arteres. Cette *graiffe* m'a toujours paru plus grumelée, & moins gliffante dans le fœtus, que dans l'adulte.

Le fœtus parvenu à fa maturité eft fort gras. De gros pelotons de graiffe rempliffent les vides des mufcles & s'accumulent fous la peau. C'eft elle qui arrondit les membres des enfans, & qui les rend potelés. Il s'en forme alors dans tous les intervalles des mufcles ; il y en a même entre les paquets de fibres, dont le mufcle total eft compofé ; il y en a autour des vaiffeaux ; elle remplit l'orbite, les creux de la joue, les vides laiffés au jarret entre les mufcles & les vaiffeaux, le contour des reins, les environs de la glande des mamelles. Il s'en trouve dans la moëlle des os & dans les cavités des articulations. Il refte cependant des parties du corps animal où il ne fe forme jamais de *graiffe* : telles font les cellulofités fines entre des membranes déliées, comme celles de l'œil, les cellulofités intérieures de l'eftomac & des inteftins, le cerveau. Il n'y en a que très-peu au penis, & très-peu encore dans les vifceres. On en a vu dans le poumon, mais dans un état de maladie.

Naturellement la graiffe eft fluide. Je l'ai vue dans cet état fur le cœur du chien. Elle eft toujours dans cet état dans les poiffons cétacées, & dans l'intervalle de la dure-mere & du cerveau dans les poiffons en général. Elle a plus de confiftance dans les cadavres des animaux quadrupedes carnivores, & plus encore dans les quadrupedes qui ruminent. C'eft dans cette claffe qu'on l'appelle *fuif*. Elle s'y laiffe tailler & prend la figure que l'on veut. Elle eft la plus dure dans les animaux qui boivent peu, comme le mouton, la chevre & le cerf. J'en ai vu dans l'efpece humaine autour des reins, qui étoit auffi dure que dans le bœuf ; je l'ai vue plus dure même, & toute femblable à de petites pierres lenticulaires fous la peau du genou & du tibia.

Le defféchement fuffit pour donner à la *graiffe* humaine la confiftance du fuif. Ruyfch l'a trouvée dans cet état dans des tombeaux.

La graiffe étant fluide dans l'animal vivant, peut être repompée tout comme elle peut être amoncelée.

Elle s'augmente jufques à mettre la vie en danger, par le défaut d'exercice, la bonne chere & la tranquillité. La graiffe des alimens, la farine, la viande augmentent l'embonpoint, le défaut d'exercice le rend énorme. Dans les animaux, c'eft le moyen le plus fur pour leur donner un état de graiffe qui les fait rechercher. On rétrécit leurs demeures, on leur donne des alimens farineux, on leur procure même le fommeil par le moyen de l'ivraie. Les hommes prennent par les mêmes caufes un embonpoint, qui en renvoyant au cerveau le fang comprimé par l'excès de graiffe, caufe des maux de tête infupportables, des affoupiffemens & des apoplexies. Les mufcles même fe détruifent par la preffion de la graiffe, qui répandue entre les paquets de fibres, les éloigne les unes des autres, les efface même. La feule graiffe accumulée dans la poitrine, a caufé la mort, en gênant le mouvement du cœur & celui du diaphragme.

Elle rentre avec facilité dans le fang par l'augmentation du mouvement du fang, par l'exercice exceffif, la fievre, les peines de l'efprit & le défaut de nourriture. On a vu la petite vérole ou quelque fievre aiguë diminuer le poids d'une perfonne de quarante & même de cent livres dans une vingtaine de jours. Les animaux perdent jufqu'à la moëlle de leurs os par la fatigue d'un grand voyage. Les bœufs, qui des provinces éloignées font menés à Paris, n'en ont point à leur arrivée. Il faut qu'il y ait des communications ouvertes des cellules graiffeufes à la cavité des veines, & que l'épuifement de ces veines avec la preffion des mufcles & des arteres, forcent la graiffe à rentrer dans la maffe du fang.

Peut-être fe repompe-t-il encore de la graiffe dans des vaiffeaux d'une autre claffe. Il eft avéré que les canaux qui contiennent le lait des mamelles, & qui s'ouvrent dans le mamelon, tirent de la graiffe, dont la glande eft entourée, une grande partie de leurs racines. Les vaiffeaux lymphatiques s'ouvrent avec facilité dans le tiffu cellulaire, & cette communication ne peut que rapporter à ces vaiffeaux l'humeur répandue dans ce tiffu. (*H. D. G.*)

les cellules adipeufes, ne peut point y former de la *graiffe* ferme, folide ; elle eft reportée dans la maffe des humeurs, en retenant fa fluidité huileufe, & elle y fournit matiere à la confection du fang, de la lymphe gélatineufe, & fe détruit enfuite par l'action de la vie, fous une forme qui la difpofe à être évacuée avec les différentes humeurs excrémentielles dont elle eft la partie rancide. D'où il réfulte, felon l'auteur cité, que les animaux qui mangent peu de végétaux ne peuvent avoir que peu de graiffe de confiftance folide : mais il faut un acide mêlé avec l'huile des alimens, pour former cette graiffe. Pourquoi cet acide ne s'y trouve-t-il pas dans l'analyfe ? Il n'y a pas encore de preuves qu'il en exifte en nature dans aucune des humeurs animales. *Voyez* FERMENTATION, (*Economie animale.*)

Les parties huileufes qui font deftinées à fournir la matiere de la *graiffe*, font, pour cet effet, féparées de la maffe du fang, comme la matiere de toutes les autres fecrétions : les injections anatomiques ne laiffent aucun doute à cet égard ; étant faites dans les arteres qui fe diftribuent aux membranes adipeufes, les liqueurs injectées paffent facilement & conftamment de ces arteres dans les cellules dont font compofées les membranes, les rempliffent & les parcourent dans toute leur étendue par le moyen des communications qui font entre elles : la même chofe arrive auffi de l'injection faite dans les veines correfpondantes. C'eft donc dans la partie où l'artere fe change en veine, que fe fait la féparation des molécules huileufes, & qu'elles entrent dans des conduits particuliers, deftinés à les porter dans les cellules adipeufes. Ces conduits & leurs orifices font très-larges à proportion du diametre des vaiffeaux fanguins d'où ils partent ; ils font auffi très-courts. Ainfi entre les différentes parties du fang, qui eft un fluide bien hétérogene, celles qui font les plus légeres, ou qui ont le moins de denfité, de gravité fpécifique, qui ont le mouvement le plus lent, & qui ont le moins de difpofition à conferver la direction de celui qu'elles ont d'abord reçu, doivent, felon les lois de l'Hydraulique, fe porter, ou pour mieux dire, être jetées vers les parois des vaiffeaux, & pénétrer dans les ouvertures collatérales, lorfqu'il s'en trouve qui font propres à les recevoir, tandis que les parties les plus denfes, les plus mobiles, fuivent l'axe du vaiffeau, & s'écartent le moins de la direction du mouvement qu'elles ont reçu. Ainfi les molécules huileufes doivent enfiler les conduits adipeux, les canaux fecrétoires des fucs graiffeux, tandis que les globules du fang continuent leur route dans le milieu des arteres, pour paffer dans les veines. *Voyez* SECRÉTION.

Ces fucs étant continuellement portés dans les cellules adipeufes, s'y accumulent, les rempliffent jufqu'à ce que ces cellules réfiftent à une trop grande dilatation, & fe vident dans les voifines à proportion que les premieres reçoivent de nouvelle matiere pour être diftribuée aux fuivantes, & ainfi des unes aux autres, jufqu'à celles qui communiquent à des veines fanguines correfpondantes, qui reçoivent la furabondance des fucs graiffeux dont fe déchargent les cellules, après qu'ils les ont toutes parcourues dans l'intervalle des arteres qui rampent dans l'intérieur des membranes, & les veines qui en partent. Le fuintement huileux qui fe fait continuellement à travers les membranes de ces cellules, contribue à relâcher les tuniques de ces arteres, à en affoiblir le reffort, rend par-là le mouvement du fang plus lent, tout étant égal, que dans d'autres arteres auffi éloignées du centre du mouvement ; enforte que cette lenteur favorife beaucoup la féparation des molécules huileufes ; ce qui forme dans les animaux gras une difpofition à s'engraiffer toujours davantage, furtout lorfqu'à cette difpofition particuliere fe joint le défaut d'exercice ; par où l'impulfion du fang dans les vaiffeaux capillaires, eft encore confidérablement diminuée, & chaque partie du fang fuit alors de plus en plus la tendance à la cohéfion, que lui donne fa gravité fpécifique, à proportion que la force du torrent s'affoiblit ; tendance qui eft une des principales caufes qui concourent dans la fecrétion de la *graiffe*, comme dans celle de toutes les autres humeurs.

Et comme les fucs huileux, en fe fépa-

rant du sang, ne sont pas absolument dégagés des parties séreuses, puisqu'elles servent de véhicule à toutes les humeurs en général dans leur cours, ils ne pourroient pas prendre la consistance de *graisse*, s'ils ne se dépouilloient pas de ces parties qui leur deviennent inutiles & leur empêchent de former un tout homogene. La nature pourvoit à cette dépuration vraisemblablement, en faisant dans les cellules adipeuses mêmes une nouvelle secrétion des parties aqueuses par des vaisseaux collatéraux qui partent de ces cellules & reçoivent ces parties pour les porter dans les vaisseaux lymphatiques; ensorte que les sucs graisseux parviennent à s'épaissir de plus en plus à proportion qu'ils se dépurent davantage, & qu'ils perdent plus de leur mouvement progressif dans les différentes cavités des cellules qu'ils parcourent; & à mesure que les molécules huileuses se réunissent entre elles, en vertu de leur analogie naturelle, sans aucun corps étranger intermédiaire, & acquierent plus de consistance : d'où s'ensuit enfin la formation complette de la substance onctueuse contenue dans ces cellules, qui devient une vraie *graisse*; ce qui peut être comparé à ce qui se fait dans certains arbres, dont les sucs abondans, principalement en parties aqueuses dans le tronc, se filtrent dans les branches & dans l'écorce, de maniere que ces parties s'en séparent entiérement & qu'il en résulte des substances huileuses, inflammables, comme les baumes, les résines. La *graisse* tirée du corps des animaux n'est jamais dépouillée à ce point-là de son humidité : mais pour peu qu'elle soit exposée à l'action du feu pour en faire évaporer les parties aqueuses qui lui restent, elle devient aisément susceptible de prendre flamme.

Plusieurs Physiologistes regardent la *graisse* ou les sucs huileux, filtrés, & déposés dans les cellules des différentes membranes adipeuses, comme une matiere qui étant reportée de ces cellules par des veines dans la masse des humeurs, est principalement destinée à contribuer à la formation des globules rouges du sang, & par conséquent à la nutrition. *Voyez* SANGUIFICATION, NUTRITION. Tel est l'usage général qu'ils attribuent à cette substance; il n'est pas douteux qu'il ne se fasse une circulation des parties fluides de la *graisse*, qu'elles ne rentrent dans les vaisseaux sanguins, après avoir parcouru les cellules adipeuses qui sont entre les arteres & les veines correspondantes. Cela est bien prouvé par ce qui arrive à la suite des exercices violens, des grandes maladies qui peuvent consumer la *graisse* la plus abondante en très-peu de tems : elle est forcée par les grands mouvemens musculaires, à parcourir ses cellules avec promptitude, & à se remêler dans le sang; & même Ruysch, (*de gland. fabr. ad Boërrh.*) rapporte avoir ouvert le corps d'un cheval très-gras, dont les cellules de l'épiploon furent trouvées rompues par l'effet d'une course forcée, au point qu'il s'étoit répandu plusieurs livres de *graisse* liquéfiée, sous forme d'huile, dans la capacité du bas-ventre; ce qui avoit causé subitement la mort de l'animal. Le même auteur, (*loco citato*) assure aussi qu'il a eu occasion d'observer des malades dont la fievre avoit diminué en peu de jours le poids du corps de plus de trente livres.

La trop grande chaleur animale & l'agitation extraordinaire des humeurs, rendent la *graisse* plus fluide, la font rentrer plus promptement de ses cellules dans la masse des humeurs, & empêchent la réparation des sucs adipeux en les détournant de leurs couloirs secrétoires, en ne leur permettant pas d'y entrer à cause de la rapidité avec laquelle ils se présentent à leurs orifices, d'où ils sont comme entraînés par le torrent.

Malpighi prétend que le principal effet pour lequel la *graisse* est reportée dans la masse du sang, est d'en adoucir l'acrimonie que les circulations répétées lui font contracter, d'en envelopper les sels exaltés par la chaleur, le mouvement, & l'alkalescence qui s'ensuit. Mais l'observation paroît contraire à ce sentiment, puisqu'on voit ordinairement que la fievre est plus ardente, & les humeurs plus disposées à rancir, à devenir âcres dans les sujets gras, que dans les maigres; & que les animaux qui ont le plus de *graisse*, & dans lesquels elle est plus ferme, moins disposée à circuler, à être reportée dans le sang, sont d'un caractere plus doux & plus benin. Il est

certain que la *graiſſe* ne peut pas être broyée par l'action des muſcles ou des vaiſſeaux, échauffée par le mouvement des humeurs au point d'être liquéfiée & remêlée dans la maſſe des humeurs, ſans ſe corrompre & devenir extrêmement nuiſible à l'économie animale. Mais n'eſt-il pas plus vraiſemblable que les parties huileuſes que fournit, que rend au ſang la *graiſſe* par ſa circulation naturelle, ſans échauffement, ſont deſtinées principalement à la formation de la bile & des autres humeurs, dans la compoſition deſquelles il entre de ces parties? L'amas de *graiſſe* qui ſe fait dans l'épiploon, dont le ſang veineux fourni à la veine-porte eſt abondamment chargé des parties huileuſes qui s'y ſont mêlées, ne ſemble-t-il pas prouver ce qui vient d'être avancé? *Voyez* FOIE (*Phyſiol.*), EPIPLOON.

Quoi qu'il en ſoit, les uſages de la *graiſſe* ſur leſquels il n'y a pas de conteſtation, ſont tous relatifs à des effets particuliers, topiques: ainſi celle qui eſt renfermée dans la membrane adipeuſe ſous la peau, contribue à défendre le corps des injures de l'air, & ſur-tout du froid, en mettant à couvert un grand nombre de vaiſſeaux ſanguins & de nerfs diſtribués ſous les tégumens de toute l'habitude du corps. Elle ſert auſſi à tenir la peau tendue, égale dans ſa ſurface pour l'arrondiſſement des formes dans les différentes parties où il manqueroit ſans ce moyen. C'eſt ainſi que la *graiſſe* contribue beaucoup à la beauté du corps, en empêchant que la peau ne ſe ride, en rempliſſant les vides dans les intervalles des muſcles, où il y auroit ſans elle des enfoncemens défectueux à la vue, particuliérement à l'égard du viſage, ſous la peau des joues, des tempes, où il ſe trouve dans l'embonpoint des pelotons de *graiſſe* qui ſoulevent les tégumens & les mettent de niveau avec les parties ſaillantes, dont les endroits qui ſeroient creux, ſe trouvent environnés. La même choſe a lieu par rapport aux yeux, dont le globe eſt auſſi enveloppé dans la *graiſſe*, excepté dans ſa partie antérieure, pour qu'il ſoit d'un volume proportionné à la cavité de l'orbite, & comme pour mettre à couvert les muſcles de ces organes des frottemens contre les parois oſſeuſes qui les contiennent (attendu que toutes les membranes adipeuſes ſont inſenſibles par elles-mêmes), & pour faciliter le jeu des inſtrumens qui ſervent à les mouvoir. La *graiſſe* ſert encore, par la tranſudation huileuſe qui s'en fait, à entretenir une certaine flexibilité, une molleſſe convenable dans la peau, pour favoriſer le jeu des vaiſſeaux & des nerfs de cette partie, & pour faciliter la tranſpiration cutanée, en conſervant aux pores leur perméabilité. Elle eſt auſſi d'une grande utilité aux muſcles en général, en leur procurant la ſoupleſſe néceſſaire à leur action, & en empêchant le frottement des fibres muſculaires entr'elles & leur deſſéchement, qui contribue plus que la foibleſſe à empêcher de ſe mouvoir les perſonnes qui ſont dans le maraſme.

La *graiſſe* facilite la ſortie des excrémens & du fétus, en rempliſſant les intervalles qui ſe trouvent entre le rectum, le vagin, & les os du baſſin: elle tient lieu de couſſinet dans d'autres parties, & empêche qu'elles ne ſoient expoſées à des preſſions incommodes, douloureuſes, & même à des contuſions, comme aux feſſes, au pubis, à la plante des piés. Elle n'eſt jamais abondante dans les parties où il n'y a que des muſcles de peu de conſéquence, comme au front, autour du crâne; parce que la nature ſemble n'en avoir placé que dans les parties expoſées à l'action, à l'agitation, au frottement; comme pour y ſervir de préſervatif contre les mauvais effets de ces différens mouvemens. Elle ne paroît manquer que dans les parties où elle ſeroit nuiſible, où elle gêneroit les fonctions, ſans être d'ailleurs d'aucune utilité; comme dans le tiſſu cellulaire des membranes du cerveau. Il en eſt de même des parties où les mouvemens ſont peu conſidérables, peu fréquens, par exemple, dans le tiſſu cellulaire, qui eſt ſous la peau des paupieres, ſous celle du prépuce, où elle ſeroit d'un poids, d'un volume incommode; dans la continuation de la membrane adipeuſe, qui tapiſſe intérieurement la peau du ſcrotum. Dans ces différentes parties, les cellules analogues à celle de la membrane adipeuſe ſont très-petites, d'un tiſſu plus délié, & d'une ſtructure qui ne permet pas aux arteres d'y dépoſer les

parties huileufes, dont leur fang eft chargé; d'autant plus qu'il y a peu de ces vaiffeaux qui pénetrent dans les interftices de ces cellules : il n'y entre prefque que des vaiffeaux lymphatiques, qui rendent ces parties des tégumens plus fufceptibles de bouffiffures, de leucophlegmatie ; lorfque la férofité du fang eft portée en trop grande abondance dans ces portions du tiffu cellulaire, ce à quoi font auffi fujettes celles de toutes les autres parties du corps ; lorfque les cellules font vides de fucs adipeux, & qu'il n'y eft porté, au lieu de ces fucs, que la partie aqueufe du fang, qui peut former les infiltrations de proche en proche, dans toute l'étendue de ce tiffu, qui peut auffi, dans certains cas, à défaut de *graiffe*, fe remplir d'air, & même avec de la *graiffe*, être pénétré, diftendu ultérieurement par par le fluide aërien; ce qui forme des emphyfemes de différente efpece. *Voyez* EMPHYSEME. Le même homme peut augmenter de volume du double par cette derniere caufe, & il fe peut faire une augmentation de poids auffi confidérable par l'hydropifie, de tout le tiffu cellulaire, (*voyez* HYDROPISIE), comme par la trop grande réplétion des fucs adipeux, qui forme une forte d'excès d'embonpoint, qui eft l'*obéfité*, fans que les folides qui conftituent effentiellement la maffe du corps animal, acquierent rien de plus dans cet état. *Voyez* NUTRITION. Et pour ce qui regarde les mauvais effets du trop de *graiffe*, les moyens d'y remédier, *voyez* CORPULENCE, OBÉSITÉ. (*d*)

GRAISSE, (*Diete*, *Pharmacie*, & *Mat. méd.*) la graiffe prife intérieurement fatigue l'eftomac, comme elle eft faftidieufe à la bouche; les chairs pénétrées ou mêlées de gros morceaux de graiffe, comme celles des oifeaux & des quadrupedes que l'on engraiffe à deffein pour le fervice des bonnes tables, font indigeftes & raffafiantes. Les affaifonnemens aromatiques & piquans les corrigent cependant en partie; l'habitude & l'oifiveté des gens qui en font leur nourriture ordinaire, achevent de les leur rendre à-peu-près indifférentes. Un eftomac peu habitué à ce genre d'alimens ne fauroit les fupporter, & ils nuiroient plus infailliblement encore à celui d'un payfan vigoureux, accoutumé aux groffes viandes.

On emploie quelquefois la graiffe intérieurement à titre de remede ; on donne des bouillons gras, par exemple, & du faindoux fondu contre l'action des poifons corrofifs.

On fait entrer les graiffes fondues dans les lavemens adouciffans & relâchans; on les applique extérieurement comme réfolutives, émollientes & adouciffantes.

Les graiffes font la bafe la plus ordinaire des pommades, des onguens, des linimens; elles entrent dans quelques emplâtres.

On n'emploie pas indifféremment les graiffes de tous les animaux dans chacune de ces compofitions pharmaceutiques ; on demande au contraire toujours une certaine graiffe particuliere ; & il y a du choix, en effet, quant à la perfection, à l'élégance, & fur-tout à la confiftance du médicament, quoique ce choix foit affez indifférent par rapport à fes vertus médicinales.

On a cependant diftingué les graiffes de divers animaux par ces dernieres propriétés, & on a attribué à quelques-unes plufieurs vertus particulieres ; à la graiffe humaine, par exemple, à la graiffe d'ours, des viperes, *&c. Voyez les articles particuliers.*

La préparation des graiffes qu'on veut conferver pour les ufages médicinaux fe fait ainfi. Prenez d'une graiffe quelconque autant que vous voudrez, féparez-la des morceaux de peau, des gros vaiffeaux, des tendons, *&c.* auxquels elle peut tenir ; coupez-la par petits morceaux, battez-la dans un mortier de marbre, lavez-la plufieurs fois à froid avec de l'eau pure, faites-la fondre au bain-marie, paffez-la à travers un linge, & ferrez-la dans un vaiffeau convenable. (*b*)

GRAISSE DE VERRE, *ou* FIEL & SEL DE VERRE, écume prife fur la furface de la matiere dont elle fe forme avant que d'être vitrifiée. *Voyez* VERRE.

GRAISSE DU VIN, (*Econ. ruft. & domeft.*) vice ou maladie du vin, qui le fait dégénérer en une liqueur graffe, huileufe, fade & défagréable à boire. Cette graiffe eft l'huile effentielle du vin qui n'a pas été affez atténuée & affez combinée avec les acides & les autres principes du vin, pour

rester constamment miscible avec la partie aqueuse. Ce vice vient du défaut de la fermentation, soit qu'elle ait été trop précipitée, & que les principes du vin n'aient pas acquis une combinaison & une union assez intimes, parce que l'huile & les acides emportés trop rapidement dans le liquide violemment agité, n'ont pas eu le tems suffisant pour s'unir intimément; soit au contraire parce qu'elle a été trop languissante, & que les acides trop étendus dans la partie aqueuse, comme cela arrive dans les années pluvieuses, n'aient pas eu assez d'activité pour s'unir avec l'huile, & former l'esprit ardent du vin. Une autre cause de cette graisse, c'est lorsque dans les années extrêmement seches & chaudes, la partie huileuse se trouve surabondante dans le moût, & les acides trop atténués & en trop petite proportion pour former une exacte liaison de l'huile avec l'eau; il y a encore plusieurs causes qui rendent le vin gras après que la fermentation est finie.

1°. Lorsqu'on néglige de le remplir chaque mois, & d'empêcher l'action de l'air sur sa surface, qui occasionne la décomposition de ses principes.

2°. Lorsqu'on n'a pas soin de séparer le vin de sa lie, & de le transvaser dans le mois de mars avant les chaleurs.

3°. Lorsqu'on conserve le vin pendant les chaleurs de l'été dans des caves chaudes & seches, sur-tout si elles ne sont pas aérées.

4°. Lorsqu'on tire trop long-tems le vin en boîte, sur-tout pendant les chaleurs de l'été.

5°. Enfin, les vins vieux & délicats qu'on conserve plusieurs années, deviennent gras lorsqu'on n'a pas soin de les transvaser chaque année au printems, & de les renouveller de tems en tems avec des bons vins des années précédentes, de bonne qualité.

Lorsque le vin ne graisse que légérement, il suffit, pour le guérir, de le transvaser dans un tonneau frais & aviné; on le bat en même tems avec un balai neuf dans le vase où on le soutire, & on y ajoute un quart de pot de bon esprit de vin sur un tonneau d'environ six cents pintes, mesure de Paris, & de même à proportion de la contenance du vase. Mais lorsque le vice est plus considérable, & que le vin a une vraie consistance d'huile, après l'avoir transvasé & battu, on y ajoute, outre la dose susdite d'esprit de vin, deux onces de crême de tartre, ou une once de cristal minéral en poudre, qu'on fait dissoudre en le battant dans une bouteille avec ledit vin, & on le méle bien dans le tonneau avec un bâton. Si le vin qui graisse étoit vieux & de plusieurs feuilles, il faudra le renouveller en y mêlant une huitieme partie de bon vin bien clair de l'année précédente. Quelque degré de graisse que le vin ait acquis, fût-il même dégénéré, & prêt à tourner, on le guérit en le gardant jusques à la vendange, & en le mêlant avec partie égale de moût, pour les faire fermenter ensemble.

Enfin les vins gras se guérissent très-souvent en y mettant de l'esprit de vin, & en les exposant au grand froid, dans une cave froide, pendant l'hiver. On trouve dans les auteurs, qui ont écrit sur le vin, plusieurs remedes pour corriger ce défaut. Willis recommande la chaux vive, l'alun calciné, le plâtre. En effet, ces terres maigres & absorbantes, les sels alkalis, produisent avec l'huile une matiere savonneuse, qui la rend miscible avec l'eau; mais ces ingrédiens alterent la qualité & le goût du vin, & ils sont moins efficaces que ceux que nous avons indiqués. (*B*)

GRAISSER, v. act. (*Art. méc.*) c'est enduire de graisse ou même d'huile. Ainsi les Cardeurs disent *graisser la laine*; c'est l'action de la rendre plus douce, plus forte, & plus facile à être filée, en répandant de l'huile d'olive dessus.

Il est absolument nécessaire de graisser les grandes machines, telles que sont les roues des moulins, des carrosses, chariots & charrettes; les vis des pressoirs, *&c.* si on le négligeoit, il arriveroit que l'essieu, par exemple, venant à frotter contre le dedans du moyeu de la roue, il en enleveroit peu-à-peu grand nombre de parties; particuliérement en tems de pluies, où le moyeu se gonflant, approcheroit l'essieu de plus près, & ensuite venant à se resserrer pendant la chaleur, son diametre ne se trouveroit plus rempli par l'essieu, & le mouvement de la voiture deviendroit plus irrégulier & plus difficile. Cette dif-

ficulté subsisteroit même en tout autre tems, & le bois seroit bientôt usé par le frottement.

Quoique l'huile & la graisse ne paroissent pas convenir aux petites machines, telles que les montres de poche, parce que quand elles s'épaississent, elles en rendent le mouvement plus lent; cependant il ne faut pas manquer de les faire nettoyer, & y faire mettre tant soit peu d'huile, parce que sans cela le mouvement n'en feroit pas si régulier, & les trous s'agrandiroient considérablement; ce qui feroit varier les roues, & rendroit inégal le mouvement du balancier. Les seules petites machines qu'on pourroit se dispenser d'huiler, sont celles qui n'ont que fort peu de mouvement, ou qui ne sont pas d'un fréquent usage.

Pour graisser un mouvement de bois, il suffit de le frotter avec du savon.

On graisse les essieux des grandes machines, & ceux des voitures avec de l'oing, c'est-à-dire, la graisse qu'on ramasse autour des intestins du cochon. Quand on l'a laissé un peu pourrir, elle devient plus coulante; puis on la pile: & elle prend le nom de *vieux-oing*.

Dans quelques pays on graisse les roues avec du goudron. (+)

GRAITZ *ou* GREITZ & proprement GREWITZ, (*Géog. mod.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de haute-Saxe, & dans le comté de Reuss, au Vogtland, sur la riviere d'Elster. Originairement fondée par les Slaves, on la croit une des plus anciennes villes de la contrée: de hautes montagnes & d'épaissesforêts l'environnent, & le ruisseau de Grasslitz la coupe en deux. C'est la capitale d'une seigneurie, d'après laquelle se dénomment les deux branches aînées de la maison de Reuss. Elle renferme 450 maisons, la plupart bien bâties, une très-bonne école latine, une maison d'orphelins, & nombre de fabriques de draps. Les comtes y occupent deux châteaux, l'un & l'autre fort décorés; & chacun y tient un bailli à part. (*D. G.*)

GRAM, (*Hist. de Danemark.*) roi de Danemark: plein de reconnoissance pour le sage Danois qui l'avoit instruit dans l'art de régner, il épousa sa fille; mais bientôt il la répudia, demanda celle du roi de Suede, essuya un refus, leva une armée pour venger cet affront; conquit la Suede, fit périr le roi, & présenta à la jeune Groa une main souillée du sang de son pere: mais bientôt il fut infidele. Il pénétra dans la Finlande les armes à la main, vit Signé, fille de Sumblus, en devint amoureux, & le pere acheta la paix en promettant sa fille. Tandis que *Gram* étoit allé porter le ravage dans les états de Suibdager, roi de Norwege qui avoit enlevé sa fille & violé sa sœur, le beau-pere oubliant sa foi, qu'il avoit jurée, promit sa fille à Henri, prince des Saxons. Les préparatifs de la noce se firent avec tant de pompe que *Gram* en fut instruit. Il part, se fait suivre de quelques Danois déguisés comme lui, arrive en Finlande, apprend que le mariage va se célébrer, précipite sa marche, arrive au milieu du festin, égorge son rival, fait massacrer le reste de l'assemblée, & enleve sa maîtresse. De-là il repassa en Suede pour continuer la guerre; mais les Saxons impatiens de venger la mort de leur chef, unirent leurs armes à celles des Norwégiens. *Gram* attaqué de tête, de flanc & de queue, accablé par la multitude, périt la lance à la main, l'an 882. Les passions de ce prince & celles de ses voisins firent les malheurs du Nord, & des milliers d'hommes furent massacrés pour satisfaire des caprices amoureux. (*M de Sacy.*)

GRAMEN, (*Bot.*) Tournefort a donné ce nom à un genre extrêmement nombreux, dans lequel il comprenoit des especes qu'on rapporte à plusieurs genres différens. D'autres l'emploient dans un sens étendu, pour désigner en général toutes les plantes *graminées*. *Voyez* ce mot qui suit. (*D*)

GRAMEN PARNASSI, *Parnassia*, que l'on rend en françois par *la fleur du Parnasse*, est une plante annuelle dont la tige d'un demi-pié de haut, est menue & chargée de feuilles presque rondes attachées à de longues queues rougeâtres, semblables à celles de la violette ou du lierre, & embrassées vers le bas d'une feuille sans queue. La fleur est rosacée ou blanche, composée de dix feuilles, cinq grandes & cinq petites, qui sont frangées: il succede

à cette fleur un fruit ovale rempli de semence.

Cette plante vient ordinairement dans les prés & dans des lieux humides ; on la seme sur couche. Quand on la veut placer dans les jardins, elle se peut élever en pots, & fait assez bien. (*K*)

GRAMINÉES, s. f. pl. (*Bot.*) Nous donnons cette dénomination à un ordre ou famille de plantes, d'une grande étendue. Les plantes qu'il comprend sont monocotyledones ; elles ont des racines traçantes & genouillées, & les tiges ordinairement noueuses : les feuilles sont alternes, très-simples, sans divisions, longues, étroites & pointues, formées de fibres longitudinales paralleles : elles embrassent ordinairement la tige par leur base, qui forme une espece de gaîne fendue selon sa longueur dans la plupart, & entiere dans quelques autres : elles sont roulées sur un seul côté avant leur développement, & pointent droit en-haut. Les fleurs n'ont point d'apparence & sont assez petites, rassemblées en épi ou en particule, ou par pelotons. Leur structure n'est pas entiérement la même dans toutes les plantes de cet ordre, qu'on peut diviser, 1°. en gramens proprement dits, & 2°. en plantes analogues aux gramens. La premiere de ces divisions est très-nombreuse & comprend entr'autres les fromentacées ou plantes céréales.

Dans ces premieres, le calice est fait d'une ou plusieurs écailles ou balles, & renferme une ou plusieurs fleurs : chacune est formée de deux pieces qu'on nomme *balles*, en latin *glumæ*, dont l'extérieur est la plus grande & convexe, & l'intérieure plus petite & ordinairement plane : on regarde ces pieces comme les pétales de la fleur ; cependant comme elles subsistent après la maturité des graines, on pourroit les regarder comme un calice, & ce qu'on appelle *calice* dans ces plantes, comme l'enveloppe commune des fleurs : quoi qu'il en soit, il y a au-dedans de ces balles trois étamines dont les filets sont très-déliés & les sommets longs, & un germe surmonté de deux stiles en plume, lequel devient une semence farineuse enveloppée des balles de la fleur : on trouve de plus dans quelques-unes deux petits corps membraneux, satinés & très-délicats qu'on pourroit peut-être prendre pour des pétales. Quoique ces fleurs soient hermaphrodites dans le plus grand nombre, il y a cependant quelques-unes de ces plantes dans lesquelles les sexes sont séparés sur le même pié, & quelquefois dans le même épi ; mais il arrive encore plus souvent que les germes de quelques-unes des fleurs d'une panicule ou d'un épi s'obliterent ; & il ne faut pas confondre ces fleurs hermaphrodites stériles avec des fleurs qui ne seroient que mâles. Il est encore à observer que, quoique les étamines soient ordinairement au nombre de trois, il y a un petit nombre de plantes qui n'en ont que deux : c'est sur ce caractere que M. Linné a formé le genre de l'*anthoxanthum*, qui à cela près ressemble à celui du *poa* & pourroit lui être réuni.

2°. Les plantes approchantes des gramens ont les fleurs à trois étamines & un pistil, comme le schœnus, le souchet, *&c.* ou à six étamines & deux pistils, comme le riz.

Plusieurs botanistes rapportent aussi à cet ordre le jonc, l'acorus, le calamus, le triglochin, la scheuchzeria & le flagellaria, qui ont dans le port, dans la germination, la structure de la tige & des feuilles, ou dans la consistance des fleurs, plusieurs caracteres communs avec les *gramens* ; mais qui par le nombre des étamines & des pistils, quelques-unes même par le fruit, tiennent à la famille des liliacées, & qu'on pourroit regarder comme des genres mitoyens entre ces deux ordres. *Voy.* FARINE & FARINEUX.

GRAMMAIRE, s. f. *terme abstrait.* R. γράμμα, *littera*, lettre ; les Latins l'appellerent quelquefois *Litteratura.* C'est la science de la parole prononcée ou écrite. La parole est une sorte de tableau dont la pensée est l'original ; elle doit en être une fidelle imitation, autant que cette fidélité peut se trouver dans la représentation sensible d'une chose purement spirituelle. La Logique, par le secours de l'abstraction, vient à bout d'analyser en quelque sorte la pensée, tout indivisible qu'elle est, en considérant séparément les idées différentes qui

qui en font l'objet, & la relation que l'ef-prit apperçoit entre elles. C'eft cette analyfe qui eft l'objet immédiat de la parole; & c'eft pour cela que l'art d'analyfer la penfée eft le premier fondement de l'art de parler, ou en d'autres termes, qu'une faine Logique eft le fondement de la *Grammaire*.

En effet, de quelques termes qu'il plaife aux différens peuples de la terre de faire ufage, de quelque maniere qu'ils s'avifent de les modifier, quelque difpofition qu'ils leur donnent, ils auront toujours à rendre des perceptions, des jugemens, des raifonnemens; il leur faudra des mots pour exprimer les objets de leurs idées, leurs modifications, leurs corrélations; ils auront à rendre fenfibles les différens points de vue fous lefquels ils auront envifagé toutes ces chofes; fouvent le befoin les obligera d'employer des termes appellatifs & généraux, même pour exprimer des individus; & conféquemment ils ne pourront fe paffer de mots déterminatifs pour reftraindre la fignification trop vague des premiers. Dans toutes les langues on trouvera des propofitions qui auront leurs fujets & leurs attributs; des termes dont le fens incomplet exigera un complément, un régime: en un mot, toutes les langues affujettiront indifpenfablement leur marche aux loix de l'analyfe logique de la penfée; & ces loix font invariablement les mêmes par-tout & dans tous les tems, parce que la nature & la maniere de procéder de l'efprit humain font effentiellement immuables. Sans cette uniformité & cette immutabilité abfolue, il ne pourroit y avoir aucune communication entre les hommes de différens fiecles ou de différens lieux, pas même entre deux individus quelconques, parce qu'il n'y auroit pas une regle commune pour comparer leurs procédés refpectifs.

Il doit donc y avoir des principes fondamentaux, communs à toutes les langues, dont la vérité indeftructible eft antérieure à toutes les conventions arbitraires ou fortuites qui ont donné naiffance aux différens idiomes qui divifent le genre-humain.

Mais on fent bien qu'aucun mot ne peut être le type effentiel d'aucune idée; il n'en devient le figne que par une convention tacite, mais libre; on auroit pu lui donner un fens tout contraire. Il y a une égale liberté fur le choix des moyens que l'on peut employer, pour exprimer la corrélation des mots dans l'ordre de l'énonciation, & celle de leurs idées, dans l'ordre analytique de la penfée. Mais les conventions une fois adoptées, c'eft une obligation indifpenfable de les fuivre dans tous les cas pareils; & il n'eft plus permis de s'en départir, que pour fe conformer à quelque autre convention également authentique, qui déroge aux premieres dans quelque point particulier, ou qui les abroge entiérement. De-là la poffibilité & l'origine des différentes langues qui ont été, qui font, & qui feront parlées fur la terre.

La *Grammaire* admet donc deux fortes de principes. Les uns font d'une vérité immuable & d'un ufage univerfel; ils tiennent à la nature de la penfée même; ils en fuivent l'analyfe; ils n'en font que le réfultat. Les autres n'ont qu'une vérité hypothétique & dépendante des conventions libres & muables, & ne font d'ufage que chez les peuples qui les ont adoptés librement, fans perdre le droit de les changer ou de les abandonner, quand il plaira à l'ufage de les modifier ou de les profcrire. Les premiers conftituent la *Grammaire générale*, les autres font l'objet de diverfes *Grammaires particulieres*.

La *Grammaire générale* eft donc la fcience raifonnée des principes immuables & généraux de la parole prononcée ou écrite dans toutes les langues.

Une *Grammaire particuliere* eft l'art d'appliquer aux principes immuables & généraux de la parole prononcée ou écrite, les inftitutions arbitraires & ufuelles d'une langue particuliere.

La *Grammaire générale* eft une *fcience*, parce qu'elle n'a pour objet que la fpéculation raifonnée des principes immuables & généraux de la parole; une *Grammaire particuliere* eft un *art*, parce qu'elle envifage l'application pratique des inftitutions arbitraires & ufuelles d'une langue particuliere aux principes généraux de la parole (*voyez* ART). La fcience grammaticale eft antérieure à toutes les langues, parce que fes principes font d'une vérité éternelle, & qu'ils ne fuppofent que la poffibilité des

langues : l'art grammatical, au contraire, eſt poſtérieur aux langues, parce que les uſages des langues doivent exiſter avant qu'on les rapporte artificiellement aux principes généraux. Malgré cette diſtinction de la ſcience grammaticale, & de l'art grammatical, nous ne prétendons pas infinuer que l'on doive ou que l'on puiſſe même en ſéparer l'étude. L'art ne peut donner aucune certitude à la pratique, s'il n'eſt éclairé & dirigé par les lumieres de la ſpéculation ; la ſcience ne peut donner aucune conſiſtance à la théorie, ſi elle n'obſerve les uſages combinés & les pratiques différentes, pour s'élever par degrés juſqu'à la généraliſation des principes. Mais il n'en eſt pas moins raiſonnable de diſtinguer l'un de l'autre ; d'aſſigner à l'un & à l'autre ſon objet propre; de preſcrire leurs bornes reſpectives, & de déterminer leurs différences.

C'eſt pour les avoir confondues que le P. Buffier, (*Gramm. fr. n°. 9 & ſuiv.*) regarde comme un abus introduit par divers Grammairiens, de dire : *l'uſage eſt en ce point oppoſé à la Grammaire.* « Puiſque la *Grammaire*, dit-il à ce ſujet, n'eſt que pour » fournir des regles ou des réflexions qui » apprennent à parler comme on parle ; ſi » quelqu'une de ces regles ou de ces ré» flexions ne s'accorde pas à la maniere de » parler, comme on parle, il eſt évident » qu'elles ſont fauſſes & doivent être chan» gées ». Il eſt très-clair que notre Grammairien ne penſe ici qu'à la *Grammaire* particuliere d'une langue, à celle qui apprend à parler comme on parle, à celle enfin que l'on déſigne par le nom d'*uſage* dans l'expreſſion cenſurée. Mais cet uſage a toujours un rapport néceſſaire aux loix immuables de la *Grammaire générale*, & le P. Buffier en convient lui-même dans un autre endroit. « Il ſe trouve eſſentiellement » dans toutes les langues, dit-il, ce que la » Philoſophie y conſidere, en les regar» dant comme les expreſſions naturelles de » nos penſées : car, comme la nature a mis » un ordre néceſſaire dans nos penſées, elle » a mis, par une conſéquence infaillible, » un ordre néceſſaire dans les langues ». C'eſt en effet pour cela que dans toutes on trouve les mêmes eſpeces de mots ; que ces mots y ſont aſſujettis à-peu-près aux mêmes eſpeces d'accidens ; que le diſcours y eſt ſoumis à la triple ſyntaxe, de concordance, de régime, & de conſtruction, &c. Ne doit-il pas réſulter de tout ceci un corps de doctrine indépendant des déciſions arbitraires de tous les uſages, & dont les principes ſont des loix également univerſelles & immuables ?

Or, c'eſt à ces loix de la *Grammaire générale*, que les uſages particuliers des langues peuvent ſe conformer, ou ne pas ſe conformer, quant à la lettre, quoiqu'effectivement ils en ſuivent toujours & néceſſairement l'eſprit. Si l'on trouve donc que l'uſage d'une langue autoriſe quelque pratique contraire à quelqu'un de ces principes fondamentaux, on peut le dire ſans abus, ou plutôt il y auroit abus à ne pas le dire nettement ; & rien n'eſt moins abuſif que le mot de Cicéron (*orat. n. 47.*) *Impetratum eſt à conſuetudine ut peccare ſuavitatis causâ liceret* : c'eſt à l'uſage qu'il attribue les fautes dont il parle, *impetratum eſt à conſuetudine* ; & conſéquemment il reconnoît une regle indépendante de l'uſage & ſupérieure à l'uſage ; c'eſt la nature même, dont les déciſions, relatives à l'art de la parole, forment le corps de la ſcience grammaticale. Conſultons de bonne foi ces déciſions, & comparons-y ſans préjugé les pratiques uſuelles ; nous ſerons bientôt en état d'apprécier l'opinion du P. Buffier. Les idiotiſmes ſuffiroient pour la ſapper juſqu'aux fondemens, ſi nous voulions nous permettre une digreſſion que nous avons condamnée ailleurs (*voyez* GALLICISME & IDIOTISME): mais il ne nous faut qu'un exemple pour parvenir à notre but, & nous le prendrons dans l'Ecriture. Que ſignifient les plaintes que nous entendons faire tous les jours ſur les irrégularités de notre alphabet, ſur les emplois multipliés de la même lettre pour repréſenter divers élémens de la parole, ſur l'abus contraire de donner à un même élément pluſieurs caracteres différens, ſur celui de réunir pluſieurs caracteres pour repréſenter un élément ſimple, *&c* ? C'eſt la comparaiſon ſecrete des inſtitutions uſuelles avec les principes naturels, qui fait naître ces plaintes ; on voit, quoi qu'on en puiſſe dire, que l'uſage autoriſe de véritables fautes contre les

principes immuables dictés par la nature.

Eh! comment pourroit-il se faire que l'usage des langues s'accordât toujours avec les vues générales & simples de la nature? Cet usage est le produit du concours fortuit de tant de circonstances, quelquefois très-discordantes. La diversité des climats; la constitution politique des Etats; les révolutions qui en changent la face; l'état des sciences, des arts, du commerce; la religion & le plus ou le moins d'attachement qu'on y a; les prétentions opposées des nations, des provinces, des villes, des familles même: tout cela contribue à faire envisager les choses, ici sous un point de vue, là sous un autre; aujourd'hui d'une façon, demain d'une maniere toute différente; & c'est l'origine de la diversité des génies des langues. Les différens résultats des combinaisons infinies de ces circonstances, produisent la différence prodigieuse que l'on trouve entre les mots des diverses langues qui expriment la même idée, entre les moyens qu'elles adoptent pour désigner les rapports énonciatifs de ces mots, entre les tours de phrase qu'elles autorisent, entre les licences qu'elles se permettent. Cette influence du concours des circonstances est frappante, si l'on prend des termes de comparaison très-éloignés, ou par les lieux, ou par les temps, comme de l'orient à l'occident, ou du regne de Charlemagne à celui de Louis le bien-aimé; elle le sera moins, si les points sont plus voisins, comme d'Italie en France, ou du siecle de François I. à celui de Louis XIV: en un mot plus les termes comparés se rapprocheront, plus les différences paroîtront diminuer; mais elles ne seront jamais totalement anéanties: elles demeureront encore sensibles entre deux nations contigues, entre deux provinces limitrophes, entre deux villes voisines, entre deux quartiers d'une même ville, entre deux familles d'un même quartier: il y a plus, le même homme varie ses façons de parler d'âge en âge, de jour en jour. De-là la diversité des dialectes d'une même langue, suite naturelle de l'égale liberté & de la différente position des peuples & des Etats qui composent une même nation: de-là cette mobilité, cette succession de nuances, qui modifie perpétuellement les langues, & les métamorphose insensiblement en d'autres toutes différentes: c'est encore une des principales causes des difficultés qui peuvent se trouver dans l'étude des *Grammaires particulieres*.

Rien n'est plus aisé que de se méprendre sur le véritable usage d'une langue. Si elle est morte, on ne peut que conjecturer; on est réduit à une portion bornée de témoignages consignés dans les livres du meilleur siecle. Si elle est vivante, la mobilité perpétuelle de l'usage empêche qu'on ne puisse l'assigner d'une maniere fixe; ses oracles n'ont qu'une vérité momentanée. Dans l'un & dans l'autre cas, il ne faut négliger aucune des ressources que le hasard peut offrir, ou que l'art d'enseigner peut fournir.

Le moyen le plus utile & le plus avoué par la raison & par l'expérience, c'est de diviser l'objet dont on traite en différens points capitaux, auxquels on puisse rapporter les différens principes & les diverses observations qui concernent cet objet. Chacun de ces points capitaux peut être subdivisé en des parties subordonnées, qui serviront à mettre de l'ordre dans les matieres relatives aux premiers chefs de distribution. Mais les membres de ces divisions doivent effectivement présenter des parties différentes de l'objet total, ou les différens points de vue sous lesquels on se propose de l'envisager; il doit y en avoir assez pour faire connoître tout l'objet, & assez peu pour ne pas surcharger la mémoire, & ne pas distraire l'attention. Voici donc comment nous croyons devoir distribuer la *Grammaire*, soit générale, soit particuliere.

La *Grammaire* considere la parole dans deux états différens, ou comme prononcée, ou comme écrite: la parole écrite est l'image de la parole prononcée, & celle-ci est l'image de la pensée. Ces deux points de vue peuvent donc être comme les deux principaux points de réunion, auxquels on rapporte toutes les observations grammaticales; & toute la *Grammaire* se divise ainsi en deux parties générales, dont la premiere qui traite de la parole, peut être appelée *Orthologie*; & la seconde, qui

traite de l'écriture, se nomme *Orthographe*. La nécessité de caractériser avec précision les points saillans de notre systême grammatical, & la liberté que l'usage de notre langue paroît avoir laissée sur la formation des termes techniques, nous ont déterminés à en risquer plusieurs, que l'on trouvera dans le tableau que nous allons présenter de la distribution de la *Grammaire*. Nous ferons en sorte qu'ils soient dans l'analogie des termes didactiques usités, & qu'ils expriment exactement toute l'étendue de l'objet que nous prétendons leur faire désigner : à mesure qu'ils se présenteront, nous les expliquerons par leurs racines. Ainsi le mot *Orthologie* a pour racines ὀρθὸς, *rectus*, & λόγος, *sermo*; ce qui signifie *maniere de bien parler*.

De l'Orthologie. Pour rendre la pensée sensible par la parole, on est obligé d'employer plusieurs mots, auxquels on attache les sens partiels que l'analyse déméle dans la pensée totale. C'est donc des mots qu'il est question dans la premiere partie de la *Grammaire*, & on peut les y considérer ou isolés, ou rassemblés, c'est-à-dire, ou hors de l'élocution, ou dans l'ensemble de l'élocution ; ce qui partage naturellement le traité de la parole en deux parties, qui sont la *Lexicologie* & la *Syntaxe*. Le terme de *Lexicologie* signifie *explication des mots* ; R. R. λέξις, *vocabulum*, & λόγος, *sermo*. Ce mot a déjà été employé par M. l'abbé Girard, mais dans un sens différent de celui que nous lui assignons, & que ses racines même paroissent indiquer. M. Duclos semble diviser comme nous l'objet du traité de la parole ; il commence ainsi ses *remarques sur le dernier chap. de la Grammaire générale* : « La *Grammaire* de quelque langue que ce » soit, a deux fondemens, le *Vocabulaire* » & la *Syntaxe* ». Mais le Vocabulaire n'est que le catalogue des mots d'une langue, & chaque langue a le sien ; au lieu que ce que nous appellons *Lexicologie*, contient sur cet objet des principes raisonnés communs à toutes les langues.

I. L'office de la Lexicologie est donc d'expliquer tout ce qui concerne la connoissance des mots ; & pour y procéder avec méthode, elle en considere le *matériel*, la *valeur*, & l'*étymologie*.

1°. Le matériel des mots comprend leurs *élémens* & leur *prosodie*.

Les sons & les articulations sont les parties élémentaires des mots, & les syllabes qui résultent de leur combinaison, en sont les parties intégrantes & immédiates. *Voy.* SON & SYLLABE.

La Prosodie fixe les décisions de l'usage par rapport à l'accent & à la quantité. L'accent est la mesure de l'élévation, comme la quantité est la mesure de la durée du son dans chaque syllabe. *Voyez* PROSODIE, ACCENT & QUANTITÉ.

Les mots ne conservent pas toujours la forme matérielle que l'usage vulgaire leur a assignée primitivement ; souvent il se fait des changemens, ou dans les parties élémentaires, ou dans les parties intégrantes qui les composent, sans que ces licences avouées de l'usage en alterent la signification ; comme dans les mots *relligio*, *amâsti*, *amarier*, au lieu de *religio*, *amavisti*, *amari*. On donne communément le nom de *figures* aux divers changemens qui arrivent à la forme matérielle des mots. *Voyez au mot* FIGURE *l'article* des figures de diction qui regardent le matériel du mot.

2°. La valeur des mots consiste dans la totalité des idées que l'usage a attachées à chaque mot. Les différentes especes d'idées que les mots peuvent rassembler dans leur signification, donnent lieu à la Lexicologie de distinguer dans la valeur des mots trois sens différens ; le *sens fondamental*, le *sens spécifique*, & le *sens accidentel*.

Le sens fondamental est celui qui résulte de l'idée fondamentale que l'usage a attachée originairement à la signification de chaque mot : cette idée peut être commune à plusieurs mots, qui n'ont pas pour cela la même valeur, parce que l'esprit l'envisage dans chacun d'eux sous des points de vue différens. Par rapport à cette idée primitive, les mots peuvent être pris ou dans le sens propre, ou dans le sens figuré. Un mot est dans le sens propre, lorsqu'il est employé pour réveiller dans l'esprit l'idée qu'on a eu intention de lui faire signifier primitivement ; & il est dans le sens figuré, lorsqu'il est employé pour exciter dans l'esprit une autre idée qui ne lui convient que par son analogie avec celle qui est l'ob-

jet du sens propre. On donne communément le nom de *tropes* aux divers changemens de cette espece, qui peuvent se faire dans le sens fondamental des mots. *Voyez* SENS & TROPE.

Le sens spécifique est celui qui résulte de la différence des points de vue, sous lesquels l'esprit peut envisager l'idée fondamentale, relativement à l'analyse de la pensée. De-là les différentes especes de mots, les noms, les pronoms, les adjectifs, &c. (*voyez* MOT, NOM, PRONOM, &c.) On trouve souvent des mots de la même espece, qui semblent exprimer la même idée fondamentale, & le même point de vue analytique de l'esprit; on donne à ces mots la qualification de *synonimes*, pour faire entendre qu'ils ont précisément la même signification; & on appelle *synonimie* la propriété qui les fait ainsi qualifier. Nous examinerons ce qu'il y a de vrai & d'utile sur cette matiere *aux articles* SYNONIMES & SYNONIMIE.

Le sens accidentel est celui qui résulte de la différence des relations des mots à l'ordre de l'énonciation. Ces diverses relations sont communément indiquées par des formes différentes, telles qu'il plaît aux usages arbitraires des langues de les fixer: de-là les genres, les cas, les nombres, les personnes, les temps, les modes (*voyez* ACCIDENT & *tous les mots que nous venons d'indiquer.*) Les différentes lois de l'usage sur la génération des formes qui expriment ces accidens, constituent les déclinaisons & les conjugaisons. *Voy.* DÉCLINAISON & CONJUGAISON.

3°. L'étymologie des mots est la source d'où ils sont tirés. L'étude de l'étymologie peut avoir deux fins différentes.

La premiere est de suivre l'analogie d'une langue, pour se mettre en état d'y introduire des mots nouveaux, selon l'occurence des besoins : c'est ce qu'on appelle la *formation* ; & elle se fait ou par *dérivation* ou par *composition*. De-là les mots *primitifs* & les *dérivés*, les mots *simples* & les *composés*. *Voy.* FORMATION.

Le second objet de l'étude de l'étymologie, est de remonter effectivement à la source d'un mot, pour en fixer le véritable sens par la connoissance de ses racines *génératrices* ou *élémentaires*, *naturelles* ou *étrangeres* : c'est l'*art étymologique*, qui suppose des moyens d'*invention*, & des regles de *critique* pour en faire usage. *Voy.* ÉTYMOLOGIE & ART ÉTYMOLOGIQUE.

Tels sont les points de vue fondamentaux auxquels on peut rapporter les principes de la Lexicologie. C'est aux dictionnaires de chaque langue à marquer sur chacun des mots qu'ils renferment, les décisions propres de l'usage, relatives à ces points de vue. *Voy.* DICTIONNAIRE, *& plusieurs remarques de l'article* ENCYCLOPÉDIE.

II. L'office de la Syntaxe est d'expliquer tout ce qui concerne le concours des mots réunis, pour exprimer une pensée. Quand on veut transmettre sa pensée par le secours de la parole, la totalité des mots que l'on réunit pour cette fin, fait une proposition : la syntaxe en examine la *matiere* & la *forme*.

1°. La matiere de la proposition est la totalité des parties qui entrent dans sa composition ; & ces parties sont de deux especes *logiques* & *grammaticales*.

Les parties logiques sont les expressions totales de chacune des idées que l'esprit apperçoit nécessairement dans l'analyse de la pensée, savoir le *sujet*, l'*attribut*, & la *copule*. Le sujet est la partie de la proposition qui exprime l'objet dans lequel l'esprit apperçoit l'existence ou la non-existence d'une modification ; l'attribut est celle qui exprime la modification, dont l'esprit apperçoit l'existence ou la non-existence dans le sujet ; & la copule est la partie qui exprime l'existence ou la non-existence de l'attribut dans le sujet.

Les parties grammaticales de la proposition sont les mots que les besoins de l'énonciation & de la langue que l'on parle y font entrer, pour constituer la totalité des parties logiques. *Voy.* SUJET & COPULE.

Les différentes manieres dont les parties grammaticales constituent les parties logiques, font naître les différentes especes de propositions ; les simples & les composées, les incomplexes & les complexes, les principales & les incidentes, &c. *Voy.* PROPOSITION, *& ce qui en est dit à l'art.* CONSTRUCTION.

2°. La forme de la propofition confifte dans les inflexions particulieres, & dans l'arrangement refpectif des différentes parties dont elle eft compofée. Par rapport à cet objet, la fyntaxe eft différente dans chaque langue pour les détails; mais toutes fes regles, dans quelque langue que ce foit, fe rapportent à trois chefs généraux, qui font la *Concordance*, le *Régime*, & la *Conftruction*.

La Concordance eft l'uniformité des accidens communs à plufieurs mots, comme font les genres, les nombres, les cas, *&c.* Les regles que la fyntaxe prefcrit fur la concordance, ont pour fondement un rapport d'identité entre les mots qu'elle fait accorder, parce qu'ils expriment conjointement un même & unique objet. Ainfi la concordance eft ordinairement d'un mot modicatif avec un mot fubjectif, parce que la modification d'un fujet n'eft autre chofe que le fujet modifié. Le modificatif fe rapporte au fubjectif, ou par appofition, ou par attribution; par appofition, lorfqu'ils font réunis pour exprimer une feule idée précife, comme quand on dit, *ces hommes favans* : par attribution, lorfque le modificatif eft l'attribut d'une propofition dont le fubjectif eft le fujet, comme quand on dit, *ces hommes font favans*. Toutes les langues qui admettent dans les modificatifs des accidens femblables à ceux des fubjectifs, mettent ces mots en concordance dans le cas de l'appofition, parce que l'identité y eft réelle & néceffaire; la plupart l'exigent encore dans le cas de l'attribution, parce que l'identité y eft réelle : mais quelques-unes ne l'admettent pas, & emploient l'adverbe au lieu de l'adjectif, parce que dans l'analyfe de la propofition elles envifagent le fujet & l'attribut comme deux objets féparés & différens : ainfi pour dire *ces hommes favans*, on dit en allemand, *diefe gelehrten manner*, comme en latin, *hi docti viri*; mais pour dire *ces hommes font favans*, on dit en allemand, *diefe manner find gelehrt*, comme on diroit en latin, *hi viri funt doctè*, ou *cum doctrinâ*, au lieu de dire *funt docti*. L'une de ces deux pratiques eft peut-être plus conforme que l'autre aux lois de la *Grammaire générale*; mais entreprendre fur ce principe de réformer celle des deux que l'on croiroit la moins exacte, ce feroit pêcher contre la plus effentielle des lois de la *Grammaire générale* même, qui doit abandonner fans réferve le choix des moyens de la parole à l'ufage, *Quem penès arbitrium eft & jus & norma loquendi*. *Voy.* CONCORDANCE, APPOSITION, & USAGE.

Le régime eft le figne que l'ufage a établi dans chaque langue, pour indiquer le rapport de détermination d'un mot à un autre. Le mot qui eft en régime fert à rendre moins vague le fens général de l'autre mot auquel il eft fubordonné; & celui-ci, par cette application particuliere, acquiert un degré de précifion qu'il n'a point par lui-même. Chaque langue a fes pratiques différentes pour caractérifer le régime & les différentes efpeces de régime : ici c'eft par la place; là par des prépofitions; ailleurs par des terminaifons; par-tout c'eft par les moyens qu'il a plu à l'ufage de confacrer. *Voy.* RÉGIME & DÉTERMINATION.

La conftruction eft l'arrangement des parties logiques & grammaticales de la propofition. On doit diftinguer deux fortes de conftruction : l'une *analytique* & l'autre *ufuelle*.

La conftruction analytique eft celle où les mots font rangés dans le même ordre que les idées fe préfentent à l'efprit dans l'analyfe de la penfée. Elle appartient à la *Grammaire générale*, & elle eft la regle invariable & univerfelle qui doit fervir de bafe à la conftruction particuliere de quelque langue que ce foit; elle n'a qu'une maniere de procéder, parce qu'elle n'envifage qu'un objet, l'expofition claire & fuivie de la penfée.

La conftruction ufuelle, eft celle où les mots font rangés dans l'ordre autorifé par l'ufage de chaque langue. Elle a différens procédés, à caufe de la diverfité des vues qu'elle a à combiner & à concilier : elle ne doit point abandonner totalement la fucceffion analytique des idées; elle doit fe prêter à la fucceffion pathétique des objets qui intéreffent l'ame; & elle ne doit pas négliger la fucceffion euphonique des expreffions les plus propres à flatter l'oreille. Ce mélange de vues fouvent oppofées ne peut fe faire fans avoir recours à quelques

licences, sans faire quelques inversions à l'ordre analytique, qui est vraiment l'ordre fondamental : mais la *Grammaire générale* approuve tout ce qui mene à son but, à l'expression fidelle de la pensée. Ainsi quelque vrais & quelque nécessaires que soient les principes fondamentaux de la *Grammaire générale* sur l'énonciation de la pensée ; quelque conformité que les usages particuliers des langues puissent avoir à ces principes, on trouve cependant dans toutes, des locutions tout-à-fait éloignées & des principes métaphysiques & des pratiques les plus ordinaires ; ce sont des écarts de l'usage avoués même par la raison. La construction usuelle est donc *simple* ou *figurée* : simple, quand elle suit sans écart le procédé ordinaire de la langue ; figurée, quand elle admet quelque façon de parler qui s'éloigne des lois ordinaires. On donne à ces locutions particulieres le nom de *figures de construction*, pour les distinguer de celles dont nous avons parlé plus haut, & qui sont des figures de mots, les unes relatives au matériel, & les autres au sens. Celles-ci sont les diverses altérations que les usages des langues autorisent dans la forme de la proposition. (*voy.* FIGURE & CONSTRUCTION.) C'est communément sur quelques-unes de ces figures, que sont fondés les idiotismes particuliers des langues, & c'est en les ramenant à la construction analytique que l'on vient à bout de les expliquer. C'est l'analyse seule qui remplit les vides de l'ellipse, qui justifie les redondances du pléonasme, qui éclaire les détours de l'inversion. Voilà, nous osons le dire, la maniere la plus naturelle & la plus sure d'introduire les jeunes gens à l'intelligence du latin & du grec. *Voy.* CONSTRUCTION, IDIOTISME, INVERSION, MÉTHODE.

On voit par cette distribution de l'Orthologie, quelles sont les bornes précises de la *Grammaire* par rapport à cet objet. Elle n'examine ce qui concerne les mots, que pour les employer ensuite à l'expression d'un sens total dans une proposition. Faut-il réunir plusieurs propositions pour en composer un discours? Chaque proposition isolée sera toujours du ressort de la *Grammaire*, quant à l'expression du sens que l'on y envisagera ; mais ce qui concerne l'ensemble de toutes ces propositions, est d'un autre district. C'est à la Logique à décider du choix & de la force des raisons que l'on doit employer pour éclairer l'esprit : c'est à la Rhétorique à régler les tours, les figures, le stile dont on doit se servir pour émouvoir le cœur par le sentiment, ou pour le gagner par l'agrément. Ainsi la Logique enseigne en quelque sorte ce qu'il faut dire ; la *Grammaire*, comment il faut le dire pour être entendu ; & la Rhétorique, comment il convient de le dire pour persuader.

De l'Orthographe. Les arts n'ont pas été portés du premier coup à leur perfection ; ils n'y sont parvenus que par degrés, & après bien des changemens. Ainsi quand les hommes songerent à communiquer leurs pensées aux absens, ou à les transmettre à la postérité, ils ne s'aviserent pas d'abord des signes les plus propres à produire cet effet. Ils commencerent par employer des symboles représentatifs des choses, & ne songerent à peindre la parole même, qu'après avoir reconnu par une longue expérience l'insuffisance de leur premiere pratique, & l'inutilité de leurs efforts pour la perfectionner autant qu'il convenoit à leurs besoins. *Voyez* ECRITURE, CARACTERES HIEROGLYPHES.

L'écriture symbolique fut donc remplacée par l'écriture ortographique, qui est la représentation de la parole. C'est cette derniere seule qui est l'objet de la *Grammaire* ; & pour en exposer l'art avec méthode, il n'y a qu'à suivre le plan même de l'Orthologie. Or nous avons d'abord considéré à part les mots qui sont les élémens de la proposition, ensuite nous avons envisagé l'ensemble de la proposition ; ainsi la Lexicologie & la Syntaxe sont les deux branches générales du traité de la parole. Celui de l'écriture peut se diviser également en deux parties correspondantes que nous nommerons *Lexicographie* & *Logographie*. R. R. λέξις, *vocabulum* ; λόγος, *sermo* ; & γραφία, *scriptio* : comme si l'on disoit *orthographe des mots*, & *orthographe du discours*. Le terme de *Logographie* est connu dans un autre sens, mais qui est éloigné du sens étymologique que nous revendiquons ici,

parce que c'est le seul qui puisse rendre notre pensée.

I. L'office de la Lexicographie est de prescrire les regles convenables pour représenter le matériel des mots, avec les caracteres autorisés par l'usage de chaque langue. On considere dans le matériel des mots les élémens & la prosodie; de-là deux sortes de caracteres, *caracteres élémentaires*, & *caracteres prosodiques*.

1°. Les caracteres élémentaires sont ceux que l'usage a destinés primitivement à la représentation des élémens de la parole, savoir les sons & les articulations. Ceux qui sont établis pour représenter les sons, se nomment *voyelles*; ceux qui sont introduits pour exprimer les articulations, s'appellent *consonnes*: les uns & les autres prennent le nom commun de *lettres*. La liste de toutes les lettres autorisées par l'usage d'une langue, se nomme *alphabet*; & on appelle *alphabétique*, l'ordre dans lequel on a coutume de les ranger (*voyez* ALPHABET, LETTRES, VOYELLES, CONSONNES). Les Grecs donnerent aux lettres des noms analogues à ceux que nous leur donnons: ils les appelerent στοιχεῖα, *élémens*, ou γράμματα, *lettres*. Les termes d'*élémens*, de *sons* & d'*articulations*, ne devroient convenir qu'aux élémens de la parole prononcée; comme ceux de *lettres*, de *voyelles* & de *consonnes*, ne devroient se dire que de ceux de la parole écrite; cependant c'est assez l'ordinaire de confondre ces termes, & de les employer les uns pour les autres. C'est à cet usage, introduit par la maniere dont les premiers *Grammairiens* envisagerent l'art de la parole, que l'on doit l'étymologie du mot *Grammaire*.

2°. Les caracteres prosodiques sont ceux que l'usage a établis pour diriger la prononciation des mots écrits. On peut en distinguer de trois sortes: les uns reglent l'expression même des mots ou de leurs élémens; tels que la *cédille*, l'*apostrophe*, le *tiret*, & la *diérese*: les autres avertissent de l'accent, c'est-à-dire, de la mesure, de l'élévation du son; ce sont l'*accent aigu*, l'*accent grave*, & l'*accent circonflexe*: d'autres enfin fixent la quantité ou la mesure de la durée du son; & on les appelle *longue*, *breve*, & *douteuse*, comme les syllabes mêmes dont elles caractérisent le son. *Voyez* PROSODIE, ACCENT, QUANTITÉ, & *les mots que nous venons d'indiquer*.

II. L'office de la Logographie est de prescrire les regles convenables pour représenter la relation des mots à l'ensemble de chaque proposition, & la relation de chaque proposition à l'ensemble du discours.

1°. Par rapport aux mots considérés dans la phrase, la Logographie doit en général fixer le choix des lettres capitales ou courantes; indiquer les occasions où il convient de varier la forme du caractere & d'employer l'italique ou le romain, & prescrire les lois usuelles sur la maniere de représenter les formes accidentelles des mots, relatives à l'ensemble de la proposition.

2°. Pour ce qui est de la relation de chaque proposition à l'ensemble du discours, la Logographie doit donner les moyens de distinguer la différence des sens, & en quelque sorte les différens degrés de leur mutuelle dépendance. Cette partie s'appelle *Ponctuation*. L'usage n'y décide guere que la forme des caracteres qu'elle emploie: l'art de s'en servir devient en quelque sorte une affaire de goût; mais le goût a aussi ses regles, quoiqu'elles puissent plus difficilement être mises à la portée du grand nombre. *Voyez* PONCTUATION.

Tel est l'ordre que nous mettons dans notre maniere d'envisager la *Grammaire*. D'autres suivroient un plan tout différent, & auroient sans doute de bonnes raisons pour préférer celui qu'ils adopteroient. Cependant le choix n'en est pas indifférent. De toutes les routes qui conduisent au même but, il n'y en a qu'une qui soit la meilleure. Nous n'avons garde d'assurer que nous l'ayons saisie; cette assertion seroit d'autant plus présomptueuse, que les principes d'après lesquels on doit décider de la préférence des méthodes didactiques, ne sont peut-être pas encore assez déterminés. Tout ce que nous pouvons avancer, c'est que nous n'avons rien négligé pour présenter les choses sous le point de vue le plus favorable & le plus lumineux.

Il ne faut pas croire cependant que chacune des parties que nous avons assignées à

à la *Grammaire* puiſſe être traité ſeule d'une maniere complette ; elles ſe doivent toutes des ſecours mutuels. Ce qui concerne l'écriture doit aller aſſez parallelement avec ce qui appartient à la parole : il eſt difficile de bien ſentir les caracteres diſtinctifs des différentes eſpeces de mots, ſans connoître les vues de l'analyſe dans l'expreſſion de la penſée ; & il eſt impoſſible de fixer bien préciſement la nature des accidens des mots, ſi l'on ne connoît les emplois différens dont ils peuvent être chargés dans la propoſition. Mais il n'en eſt pas moins néceſſaire de rapporter à des chefs généraux toutes les matieres grammaticales ; & de tracer un plan qui puiſſe être ſuivi, du moins dans l'exécution d'un ouvrage élémentaire. Avec cette connoiſſance des élémens, on peut reprendre le même plan & l'approfondir de ſuite ſans obſtacle, parce que les premieres notions préſenteront partout les ſecours qui ſont dûs à l'une des parties par les autres. Nous allons les rapprocher ici dans un tableau raccourci, qui ſera comme la récapitulation de l'expoſition détaillée que nous en avons faite, & qui mettra ſous les yeux du lecteur l'ordre vraiment encyclopédique des obſervations grammaticales. (*E. R. M.*)

SYSTÊME FIGURÉ DES PARTIES DE LA GRAMMAIRE.

- **GRAMMAIRE.**
  - **I. ORTHOLOGIE.**
    - **I. LEXICOLOGIE.**
      - MATÉRIEL DES MOTS.
        - Elémens.
          - Sons & articulations. } *Figures de diction.*
          - Syllabes. } *Figures de diction.*
        - Prosodie.
          - Accent.
          - Quantité.
      - VALEUR DES MOTS.
        - Sens fondamental.
          - Propre.
          - Figuré. . . . . *Tropes.*
        - Sens spécifique.
          - Noms.
          - Pronoms.
          - *&c.*
          - } *Synonimie.*
        - Sens accidentel.
          - Genres.
          - Nombres.
          - *&c.*
          - } *Déclinaisons.* *Conjugaisons.*
      - ETYMOLOGIE DES MOTS.
        - Formation.
          - Dérivation.
            - Mots primitifs.
            - Mots dérivés.
          - Composition.
            - Mots simples.
            - Mots composés.
        - Art étymologique.
          - Invention.
          - Critique.
    - **II. SYNTAXE.**
      - MATIERE DE LA PROPOSITION.
        - Parties de la proposition.
          - Parties logiques.
            - Sujet.
            - Attribut.
            - Copule.
          - Parties grammaticales.
        - Especes de proposition.
          - Simples & composées.
          - Incomplexes & complexes.
          - Principales & incidentes.
          - *&c.*
      - FORME DE LA PROPOSITION.
        - Concordance.
        - Régime.
        - Construction.
          - Analytique.
          - Usuelle.
            - Simple.
            - Figurée. *Figures de construction.*
  - **II. ORTHOGRAPHE.**
    - **I. LEXICOGRAPHIE.**
      - CARACTERES ÉLÉMENTAIRES *ou* LETTRES.
        - Voyelles.
        - Consonnes.
        - } *Alphabet.*
      - CARACTERES PROSODIQUES.
        - d'expression.
          - Cédille.
          - Apostrophe.
          - Tiret.
          - Diérese.
        - d'accent.
          - Accent aigu.
          - Accent grave.
          - Accent circonflexe.
        - de quantité.
          - Longue.
          - Breve.
          - Douteuse.
    - **II. LOGOGRAPHIE.**
      - CHOIX DES LETTRES, relativement à la phrase.
        - Lettres capitales *ou* courantes.
        - Caracteres romains *ou* italiques.
        - Lettres représentatives des accidens des mots.
      - PONCTUATION.

La *gammaire* françoise de M. Duclos étant un ouvrage très-bon & très-utile, nous avons cru faire plaisir à nos lecteurs d'insérer ici les remarques suivantes de M. de Mairan, sur cet ouvrage, lesquelles n'ont jamais été imprimées.

« Si l'*n* d'*examen* est nasale, c'en sera une cinquieme à ajouter; car il me semble qu'il y a cette différence avec celles de *bien*, *rien*, &c. où l'*e* se trouve précédé d'un *i*, qu'on y entend encore un peu sonner l'*i* après l'*e*, & qu'on ne l'entend point du tout après le dernier *e* d'*examen* : mais j'avoue que je n'ai pas assez observé la prononciation de ce mot.

Ne seroit-ce point des triftongues que *Iao*, roi de la Chine, car les Chinois n'ont que des monosyllabes, *miau*, cri du chat, &c.? Je crois y entendre distinctement *mi-a-ou*.

Je répéterois *les accens*, pour éviter un petit rien d'équivoque grammaticale qui se soutient jusqu'au mot *sensibles*. On ne fait de pareilles remarques qu'en lisant de tels auteurs.

L'institution des genres épargne, ce me semble, tant de répétitions du substantif, tant d'alongement & de circonlocutions dans le discours parlé ou écrit, dans les transitions, dans les descriptions, les divers genres portent quelquefois tant de clarté & de variété de sons dans le style, que j'aurois bien de la peine à les proscrire, ou à me persuader que les inconvéniens pussent jamais en balancer les avantages : combien ces avantages ne seroient-ils point augmentés si nous avions un neutre, comme les Grecs & les Romains; si nous pouvions varier ainsi, par exemple, ces trois genres, *rendu*, *rendue*, *rendut*? quelle facilité, quelle briéveté ne jetteroient-ils pas souvent dans le courant d'une composition de prose ou de vers!

On allegue le désagrément de cet *e* muet qui termine les adjectifs féminins dont le masculin est en *e*, *i* ou *u*, & dont il résulte *ée*, *ie*, *ue*. Qu'il me soit permis de dire ce que j'en pense, & ma maniere de sentir sur ce sujet.

Il arrive très-fréquemment que cet *e* ne s'entend pas plus que le *scheva* ; *elle s'est rendue plus difficile que je ne pensois*, ne me donne guere qu'un *u* plus soutenu & plus long, jusques-là que bien des grammairiens ont cru pouvoir retrancher l'*e* muet qui le suit. De-là en partie la grande question des participes : & il en est ainsi de tous les *ée*, *ie*, *ue*, suivis d'un mot qui commence par une consonne.

La poésie l'élide, & s'épargne par-là le soin de chercher un tour ou plus ou moins naturel, que ne lui fourniroit pas le masculin qui ne s'élide point.

L'honneur est comme-une-île-escarpée-& sans bords.

Quatre élisions dans ce seul vers. Je vois bien que dans la quatrieme l'oreille n'entend à la rigueur que *pé-&*, comme dans cet autre exemple :

Un son harmonieux s'y mêle au bruit des eaux.

Elle n'entend qu'un équivalent des mots *ni moi*, *ni eux*; mais il est de fait que les deux vers sont très-beaux, & qu'ils ne blessent en rien notre oreille, tandis qu'*escarpé-&*, & *ni moi*, *ni eux* y seroient insupportables.

En général, je pense que les fréquentes élisions de notre langue y produisent une beauté.

Par toi-même bientôt conduite à l'Opéra,
De quel air pense-tu que ta sainte y verra
Du spectacle-enchanteur la pompe-harmonieuse.

C'est que l'élision y fait entendre à l'esprit quelque chose de plus qu'à l'oreille : & pour en revenir à notre *escarpée & sans bords*, au *son harmonieux*, &c. je crois qu'il y intervient nécessairement & involontairement un jugement de l'ame qui en rectifie l'*hiatus* dont l'oreille auroit souffert dans tout autre cas. Ce n'est point ici, à mon avis, une affaire de fantaisie, de pure habitude, ni de convention ; c'est une espece de sensation composée du physique & de l'intellectuel.

Oserois-je ramener à la question d'optique sur la lune? La lune nous paroît plus grande lorsque nous la voyons lever sous l'horison au-delà d'une vaste campagne, apperçue ou jugée, que quand elle est parvenue jusqu'au méridien & plus près du zénit, cependant la lune se peint dans notre œil sous un

angle fenfiblement plus petit à l'horifon qu'au zénit. Il n'eft point aujourd'hui d'opticien un peu philofophe qui ne convienne là-deffus, avec le P. Malebranche, & du fait, & de la raifon que le P. Malebranche en donne, d'après la diftance implicitement préfumée; & par fes *jugemens naturels*, *compofés*, & *involontaires*. *Efcarpé & , moi ni eux*, *pompar*, voilà ce qui frappe l'oreille : *efcarpée & fans bords*, *un fon harmonieux*, *la pompe harmonieufe*, c'eft ce que l'efprit y entend. On peut dire qu'en cette occafion, comme en beaucoup d'autres femblables, l'efprit fait allufion à l'oreille, qui, à fon tour, & dans bien d'autres auffi, ne manquera pas de donner le change à l'efprit.

J'avoue encore que ces *ée*, *ie*, *ue*, dans la fuite du difcours, même fans élifion, ne me choquent pas tant que bien des gens, dont l'organe eft peut-être plus délicat que le mien. Je prends garde que la langue grecque abonde en ces concours de voyelles; Homere, l'harmonieux Homere en eft plein. Or, la langue grecque eft, de l'aveu des anciens & des modernes, la langue du monde la plus fonore & la plus douce: donc, &c. Ce n'eft qu'une induction, une préfomption; mais les préfomptions bien fondées valent mieux que les raifonnemens, quand ceux-ci portent fur des circonftances douteufes, & dont il eft trop difficile d'affigner le dénombrement: du refte il ne faut que faire attention aux trois prétérits, aux trois futurs & à cent autres fineffes de la langue grecque, pour fentir combien le peuple chez qui elle s'eft formée doit avoir eu les organes de l'oreille & du cerveau fouples & délicats.

Il n'eft pas étonnant que l'Anglois, qui n'a ni conjugaifon ni terminaifon diftinctive des verbes, où l'on ne dit prefque que *moi aujourd'hui amour*, *moi hier amour*, *moi demain amour*, pour *j'aime aujourd'hui*, *j'aimai hier*, *j'aimerai demain*, n'ait point auffi de genres, ni de terminaifons diftinctives pour fes adjectifs féminins; elle n'en a pas même pour défigner le pluriel de fes adjectifs quelconques, quoique fes fubftantifs aient un pluriel, *philofophical tranfactions*. Seroit-ce à l'intelligence de leurs ancêtres que les Anglois doivent en faire honneur? Rien ne marque mieux au contraire une origine de payfans groffiers; on y a fupplée fans doute par quelques fignes, par des inclitiques: il en a pu même quelquefois naître des commodités & des graces, il en naît tout comme des défauts; & ce n'eft pas merveille qu'un peuple, devenu depuis fi recommandable, & qui ne le cede à aucun autre dans les fciences ni dans les arts, non plus qu'en éloquence & en poéfie, ait trouvé le moyen de s'expliquer en fa langue, mais le vice d'origine y demeure empreint.

Quant à la difficulté d'apprendre une langue qui a des genres, c'eft encore à la balance des inconvéniens & des avantages à décider la queftion. (*AA*)

Il faudroit peut-être, pour donner à cet article toute la perfection néceffaire, faire connoître ici les différentes *Grammaires* des langues favantes & vulgaires. Nous l'aurions fouhaité, & nous l'avions même infinué à notre illuftre prédéceffeur : mais le temps ne nous a pas permis de le faire nous-mêmes; & notre refpect pour le public nous empêche de lui préfenter des jugemens hafardés ou copiés. Nous dirons fimplement qu'il y a peu d'ouvrages de *Grammaire* dont on ne puiffe tirer quelqu'avantage, mais auffi qu'il y en a peu où il n'y ait quelque chofe à défirer pour le philofophique.

GRAMMAIRIEN, adj. qui eft fouvent pris fubftantivement; il fe dit d'un homme qui a fait une étude particuliere de la Grammaire.

Autrefois on diftinguoit entre *grammairien* & *grammatifte*; on entendoit par *grammairien* ce que nous entendons par *homme de lettres*, *homme d'érudition*, *bon critique*: c'eft en ce fens que Suétone a pris ce mot dans fon livre *des grammairiens célebres*. *Voyez ci-devant l'article* GENS DE LETTRES.

Quintilien dit qu'un *grammairien* doit être philofophe, orateur; avoir une vafte connoiffance de l'Hiftoire, être excellent critique & interprete judicieux des anciens auteurs & des poëtes; il veut même que fon *grammairien* n'ignore pas la Mufique. Tout cela fuppofe un difcernement jufte & un efprit philofophique, éclairé par une faine logique & par une métaphyfique folide. *Mixtum in his omnibus judicium eft*. Quintil. *inft. orat. lib. I. c. jv*.

Ceux qui n'avoient pas ces connoiſſances & qui étoient bornés à montrer par état la pratique des premiers élémens des lettres, étoient appelés *grammatiſtes.*

Aujourd'hui on dit d'un homme de lettres, qu'*il eſt bon grammairien*, lorſqu'il s'eſt appliqué aux connoiſſances qui regardent l'art de parler & d'écrire correctement.

Mais s'il ne connoît pas que la parole n'eſt que le ſigne de la penſée ; que par conſéquent l'art de parler ſuppoſe l'art de penſer ; en un mot, s'il n'a pas cet eſprit philoſophique qui eſt l'inſtrument univerſel & ſans lequel nul ouvrage ne peut être conduit à la perfection, il eſt à peine *grammatiſte* : ce qui fait voir la vérité de cette penſée de Quintilien : « que la grammaire au fond eſt » bien au-deſſus de ce qu'elle paroît être » d'abord » : *plus habet in receſſu quàm in fronte promittit*. Quintil. *inſt. orat. lib. I. c. jv. init.*

Bien des gens confondent les *Grammairiens* avec les *Grammatiſtes* : mais il y a toujours un ordre ſupérieur d'hommes, qui, comme Quintilien, ne jugent les choſes grandes ou petites que par rapport aux avantages réels que la ſociété peut en recueillir : ſouvent ce qui paroît grand aux yeux du vulgaire, ils le trouvent petit, ſi la ſociété n'en doit tirer aucun profit ; & ſouvent ce que le commun des hommes trouve petit, ils le jugent grand, ſi les citoyens en doivent devenir plus éclairés & plus inſtruits, & qu'il doive en réſulter qu'ils en penſeront avec plus d'ordre & de profondeur ; qu'ils s'exprimeront avec plus de juſteſſe, de préciſion, & de clarté, & qu'ils en feront bien plus diſpoſés à devenir utiles & vertueux. (*F*)

GRAMMATIAS ou GARAMANTIAS, (*Hiſt. nat.*) nom donné par Pline & quelques naturaliſtes anciens à une eſpece de jaſpe ſanguin, c'eſt-à-dire *verd*, & rempli de taches rouges, ſuivant quelques-uns. Wallerius croit que c'eſt un jaſpe rouge avec des veines blanches. On la portoit comme un amulette pour ſe garantir des poiſons. Il ne faut pas confondre cette pierre avec le *lapis garamanticus* ou le grenat.

GRAMMONT, (*Hiſt. eccl.*) abbaie, chef d'ordre religieux qu'on nomme l'*ordre de Grammont*, fondé par ſaint Etienne de *Grammont*, environ l'an 1076, & qui fut d'abord gouverné par des prieurs juſqu'en l'an 1318, que Guillaume Belliceri fut nommé abbé de *Grammont*, & en reçut les marques des mains de Nicolas, cardinal d'Oſtie. Cet ordre fut approuvé par divers papes, & la regle qui en étoit très-auſtere, fut mitigée d'abord par Innocent IV. en 1247, puis en 1309 par Clément V. Sainte Marthe, *Gall. chriſtian.* (*G*)

GRAMMONT, (*Géog.*) ou GRANDMONT, *Grandimontium*, petite ville de France dans la Marche Limoſine, ſeulement connue par ſon ancienne abbaie, à 6 lieues N. E. de Limoges. *Long.* 19. 8. *lat.* 45. 56.

Cette abbaie eſt le chef-lieu d'un ordre qui en porte le nom. *Voyez l'article précédent.* Elle eſt immédiatement ſoumiſe au ſaint ſiege, & préſente à la vue un véritable déſert propre à la ſolitude la plus pénitente. C'eſt tout près de cette retraite que le célebre Muret Marc-Antoine, l'un des plus excellens écrivains du xvj. ſiecle vint au monde ; ſans le ſecours d'aucun maître, & par la ſeule force de ſon génie, il acquit une parfaite connoiſſance des langues grecque & latine. Ses ouvrages recueillis à Veniſe en 1727, ſont remplis d'érudition, de goût, & de délicateſſe. Il paſſa ſes jours en Italie, & mourut à Rome le 4 Juin 1585, âgé de 59 ans. (*D. J.*)

GRAMMONT, ou GÉRARD-MONT, *Gerardi mons*, (*Géog.*) Les Flamands diſent *Gheersberg* ; ville de la Flandre autrichienne, ſur la Dendre, à 3 lieues d'Oudenarde, 7 N. E. de Tournay. *Long.* 21. 31. *lat.* 50. 46. (*D. J.*)

* GRAMONIE, ſ. f. *terme de Commerce*, en uſage dans quelques échelles du levant, particuliérement à Smyrne.

La *gramonie* ſignifie dans le commerce des ſoies une *déduction* de ¼ de piaſtre par balle, outre & par-deſſus toutes les tares établies par l'uſage. *Dictionn. de Commerce*, *de Chambers*, *& de Trévoux*.

GRAN, *Strigonium*, (*Géog.*) ville de la baſſe Hongrie, avec un archevêché, dont l'archevêque eſt chancelier d'Hongrie. Le ſultan Soliman prit *Gran* en 1543 ; le prince Charles de Mansfeld la reprit en 1595 ; les Turcs y rentrerent en 1604 ; enfin les Impériaux les en chaſſerent en 1683. Elle

est sur le Danube, à 8 lieues S. E. de Comorre, 10 N. O. de Bude, 13 E. de Raab, 14 N. E. d'Albe-royal, 35 S. E. de Vienne. *Long.* 36. 35. *latit.* 48. 4. (*D. J.*)

GRANCEY, *Granceium*, (*Géog. Hist.*) bourg, château & titre de comté, en Champagne, autrefois en Bourgogne, entre Châtillon, Langres & Dijon; c'est une ancienne baronnie qui a donné le nom à d'illustres seigneurs. Ponce de *Grancey* étoit connétable de Bourgogne à la fin du XIIe. siecle (1193).

Eudes de *Grancey* & Mahaut de Noyers, sa femme, fonderent en 1361, une collégiale dans leur château: cette maison, très-puissante, possédoit vingt-quatre terres en Bourgogne, entre autres, Gemeaux, Meursault: elle a donné, aux XIV & XVe siecles, deux évêques à Autun, distingués par leur savoir & leur piété. L'un d'eux, Ferry de *Grancey*, mort en 1434, & inhumé en la collégiale de Saulieu.

On conserve dans les archives du château, l'original du billet suivant, écrit de la main de Henri IV, avant la bataille de Fontaine-Françoise, au marquis de Fervaques, comte de *Grancey*, en juin 1595: *Fervaques, à cheval, l'ennemi approche, j'ai besoin de ton bras; je suis Henri.* Cette courte lettre pourroit être mise en parallele avec celle qui nous reste de Brutus; dit M. le président Bouhier dans un de ses manuscrits.

Cette belle terre passa aux Medavi de Normandie, dont le maréchal de Medavi a illustré le nom.

Quand Galas, général des impériaux, fit une irruption dans la Bourgogne en 1636, l'armée françoise fut obligée en se repliant, de passer la riviere de Tillet, au pont de Spoi, près de Lux; le comte de *Grancey* qui commandoit l'arriere-garde, pour amuser les ennemis, fit une action d'une valeur extraordinaire; poussé par plusieurs escadrons de cavalerie, il fit sa retraite au pont de Spoi & se vit abandonné de l'infanterie qui devoit le défendre: à la faveur des haies qui le bordoient, ayant passé ce pont il se trouva seul contre ces escadrons: il tua d'un seul coup de pistolet le cheval de celui qui le pressoit de plus près; & ce cheval étant tombé mort sur le pont, *Grancey* l'épée à la main y disputa le passage, soutenu d'un seul cavalier. Ce fut un spectacle singulier que de voir deux hommes arrêter mille chevaux: cette résistance donna le tems à quelques officiers d'infanterie de ramener des mousquetaires qui tinrent en bride les ennemis jusqu'à ce qu'on eût fait filer le bagage qu'on étoit résolu d'abandonner. Il renouvella ainsi la belle action du chevalier Bayard & celle d'Horatius Coclès.

Le maréchal de *Grancey* fut blessé plusieurs fois & n'a jamais été battu quand il a commandé en chef, ni en France, ni en Allemagne, ni en Italie. *Voyez Mercure*, Janv. 1681, *pag.* 154.

En 1690, dans la guerre que la France déclara au duc de Savoie, le marquis de *Grancey*, brigadier commandant l'aile droite de l'armée de Catinat, trouva un marais bordé de gros bataillons, soutenu de la cavalerie Piémontoise; il se mit dans la boue jusqu'au ventre, & passa appuyé sur un de ses gens qui fut tué en lui donnant la main. Lorsqu'il fut au-delà du marais, il cria aux soldats. *Je vais bien voir si je suis aimé*; à ces mots chacun le suivit & passa malgré l'incommodité de l'eau & du feu des ennemis qui se retirerent en désordre: il n'y eut pas un seul bataillon oisif & qui ne renversât tout ce qui lui étoit opposé.

Cette anecdote est tirée de l'*Essai de morale relative au militaire*, 1 *vol. in*-12 1772.

Voici un autre trait qui fait honneur à un seigneur de ce nom, *Grancey*; je le tire du *IXe. vol.* de *l'Hist. de France* par Villaret, à l'an 1359, sous le regne du roi Jean.

Pierre d'Andelei, capitaine Anglois, qui s'étoit emparé de plusieurs forteresses entre Troies & Châlon, entreprit de se rendre maître de cette derniere ville, dans laquelle il trouva moyen de s'introduire à la faveur de la nuit. Les habitans réveillés par le bruit des armes se leverent avec précipitation, criant aux *larrons Anglois & Navarrois*. S'étant rassemblés ils soutinrent le premier choc, & donnerent le tems au seigneur de *Grancey*, chevalier de Bourgogne, d'arriver avec

soixante hommes d'armes au secours de la place ; sa présence ranima les habitans, qui acheverent de repousser les ennemis. C'est Eudes de *Grancey*, que Philippe le Hardi nomma gouverneur de Bourgogne, en 1370. (*C.*)

GRAND, adj. GRANDEUR, s. f. (*Gramm. & Littérat.*) c'est un des mots les plus fréquemment employés dans le sens moral, & avec le moins de circonspection. *Grand* homme, *grand* génie, *grand* esprit, *grand* capitaine, *grand* philosophe, *grand* orateur, *grand* poëte; on entend par cette expression *quiconque dans son art passe de loin les bornes ordinaires*. Mais comme il est difficile de poser ces bornes, on donne souvent le nom de *grand* au médiocre.

On se trompe moins dans les significations de ce terme au physique. On sait ce que c'est qu'un *grand* orage, un *grand* malheur, une *grande* maladie, de *grands* biens, une *grande* misere.

Quelquefois le terme *gros* est mis au physique pour *grand*, mais jamais au moral. On dit de *gros biens*, pour *grandes richesses* ; une *grosse pluie*, pour *grande pluie* ; mais non pas *gros capitaine*, pour *grand capitaine ; gros ministre*, *grand* financier signifie *un homme très-intelligent dans les finances de l'état. Gros financier*, ne veut dire qu'*un homme enrichi dans la finance.*

Le *grand homme* est plus difficile à définir que le *grand artiste*. Dans un art, dans une profession, celui qui a passé de loin ses rivaux, ou qui a la réputation de les avoir surpassés, est appelé *grand* dans son art, & semble n'avoir eu besoin que d'un seul mérite. Mais le *grand homme* doit réunir des mérites différens. Gonsalves surnommé *le grand capitaine*, qui disoit que *la toile d'honneur doit être grossiérement tissue*, n'a jamais été appelé *grand homme*. Il est plus aisé de nommer ceux à qui l'on doit refuser l'épithete de *grand homme*, que de trouver ceux à qui on doit l'accorder. Il semble que cette dénomination suppose quelques *grandes* vertus. Tout le monde convient que Cromwel étoit le général le plus intrépide de son temps, le plus profond politique, le plus capable de conduire un parti, un parlement, une armée. Nul écrivain cependant ne lui donne le titre de *grand homme*, parce qu'avec de *grandes* qualités il n'eut aucune *grande* vertu.

Il paroît que ce titre n'est le partage que du petit nombre d'hommes dont les vertus, les travaux, & les succès ont éclaté. Les succès sont nécessaires, parce qu'on suppose qu'un homme toujours malheureux l'a été par sa faute.

Grand tout court, exprime seulement une *dignité*. C'est en Espagne un nom appellatif honorifique, distinctif, que le roi donne aux personnes qu'il veut honorer. Les *grands* se couvrent devant le roi, ou avant de lui parler, ou après lui avoir parlé, ou seulement en se mettant en leur rang avec les autres.

Charles-Quint confirma à 16 principaux seigneurs les privileges de la *grandesse* ; cet empereur, roi d'Espagne, accorda les mêmes honneurs à beaucoup d'autres. Ses successeurs en ont toujours augmenté le nombre. Les *grands* d'Espagne ont long-temps prétendu être traités comme les électeurs & les princes d'Italie. Ils ont à la cour de France les mêmes honneurs que les pairs.

Le titre de grand a toujours été donné en France à plusieurs premiers officiers de la couronne, comme grand-sénéchal, grand-maître, grand-chambellan, grand-écuyer, grand-échanson, grand-pannetier, grand-véneur, grand-louvetier, grand-fauconnier. On leur donna ce titre par prééminence, pour les distinguer de ceux qui servoient sous eux. On ne le donna ni au chancelier, ni aux maréchaux, quoique le connétable fût le premier des grands officiers, le chancelier le second officier de l'état, & le Maréchal le second officier de l'armée. La raison en est qu'ils n'avoient point de vice-gérens, de sous-connétables, de sous-maréchaux, de sous-chanceliers, mais des officiers d'une autre domination qui exécutoient leurs ordres ; au lieu qu'il y avoit des maîtres-d'hôtel sous le grand maître, des chambellans sous le grand-chambellan, des écuyers sous le grand-écuyer, *&c.*

Grand qui signifie *grand-seigneur*, a une signification plus étendue & plus incertaine;

nous donnons ce titre au ſultan des Turcs, qui prend celui de *padisha*, auquel *grand-ſeigneur* ne répond point. On dit un grand, en parlant d'un homme d'une naiſſance diſtinguée, revêtu de dignités, mais il n'y a que les petits qui le diſent. Un homme de quelque naiſſance ou un peu illuſtré, ne donne ce nom à perſonne. Comme on appelle communément *grand-ſeigneur* celui qui a de la naiſſance, des dignités, & des richeſſes, la pauvreté ſemble ôter ce titre. On dit un *pauvre gentil-homme*, & non pas un *pauvre grand-ſeigneur*.

Grand eſt autre que puiſſant; on peut être l'un & l'autre. Mais le puiſſant déſigne une place importante. Le grand annonce plus d'extérieur & moins de réalité. Le puiſſant commande : le grand a des honneurs.

On a de la grandeur dans l'eſprit, dans les ſentimens, dans les manieres, dans la conduite. Cette expreſſion n'eſt point employée pour les hommes d'un rang médiocre, mais pour ceux qui par leur état ſont obligés à montrer de l'élévation. Il eſt bien vrai que l'homme le plus obſcur peut avoir plus de grandeur d'ame qu'un monarque. Mais l'uſage ne permet pas qu'on diſe, *ce marchand, ce fermier s'eſt conduit avec grandeur*; à-moins que dans une circonſtance ſinguliere & par oppoſition on ne diſe, par exemple, *le fameux négociant qui reçut Charles-Quint dans ſa maiſon, & qui alluma un fagot de canelle avec une obligation de cinquante mille ducats qu'il avoit de ce prince, montra plus de grandeur d'ame que l'empereur.*

On donnoit autrefois le titre de grandeur aux hommes conſtitués en dignité. Les curés en écrivant aux évêques, les appeloient encore *votre grandeur*. Ces titres que la baſſeſſe prodigue & que la vanité reçoit, ne ſont plus guere en uſage.

La hauteur eſt ſouvent priſe pour de la grandeur. Qui étale la grandeur, montre la vanité. On s'eſt épuiſé à écrire ſur la grandeur, ſelon ce mot de Montagne, *nous ne pouvons y atteindre, vengeons-nous par en médire. Voyez* GRANDEUR *& l'article ſuivant. Article de M.* DE VOLTAIRE.

GRAND, ſ. m. (*Philoſ. Mor. Politiq.*) *les grands* : on nomme ainſi en général ceux qui occupent les premieres places de l'état, ſoit dans le gouvernement, ſoit auprès du prince.

On peut conſidérer les grands ou par rapport aux mœurs de la ſociété, ou par rapport à la conſtitution politique. Par rapport aux mœurs, *voyez les articles* COURTISAN, GLOIRE, GRANDEUR, FASTE, FLATERIE, NOBLESSE, &c. Nous prenons ici les grands en qualité d'hommes publics.

Dans la démocratie pure il n'y a de grands que les magiſtrats, ou plutôt il n'y a de grand que le peuple. Les magiſtrats ne ſont grands que par le peuple & pour le peuple; c'eſt ſon pouvoir, ſa dignité, ſa majeſté, qu'il leur confie : de-là vient que dans les républiques bien conſtituées, on faiſoit un crime autrefois de chercher à acquérir une autorité perſonnelle. Les généraux d'armée n'étoient grands qu'à la tête des armées; leur autorité étoit celle de la diſcipline; ils la dépoſoient en même temps que le ſoldat quittoit les armes, & la paix les rendoit égaux.

Il eſt de l'eſſence de la démocratie que les grandeurs ſoient électives, & que perſonne n'en ſoit exclu par état. Dès qu'une ſeule claſſe de citoyens eſt condamnée à ſervir ſans eſpoir de commander, le gouvernement eſt ariſtocratique.

La moins mauvaiſe ariſtocratie eſt celle où l'autorité des grands ſe fait le moins ſentir. La plus vicieuſe eſt celle où les grands ſont deſpotes, & les peuples eſclaves. Si les nobles ſont des tyrans, le mal eſt ſans remede : un ſénat ne meurt point.

Si l'ariſtocratie eſt militaire, l'autorité des grands tend à ſe réunir dans un ſeul : le gouvernement touche à la monarchie ou au deſpotiſme. Si l'ariſtocratie n'a que le bouclier des lois, il faut pour ſubſiſter qu'elle ſoit le plus juſte & le plus modéré de tous les gouvernemens. Le peuple pour ſupporter l'autorité excluſive des grands, doit être heureux comme à Veniſe, ou ſtupide comme en Pologne.

De quelle ſageſſe, de quelle modeſtie la nobleſſe Vénitienne n'a-t-elle pas beſoin pour ménager l'obéiſſance du peuple! de quels moyens n'uſe-t-elle pas pour le conſoler de l'inégalité! Les courtiſanes & le

carnaval

cārnaval de Venife font d'inftitution poli-tique. Par l'un de ces moyens, les richef-fes des grands refluent fans fafte & fans éclat vers le peuple : par l'autre, le peu-ple fe trouve fix mois de l'année au pair des grands, & oublie avec eux fous le maf-que de fa dépendance & leur domination.

La liberté romaine avoit chéri l'autorité des rois ; elle ne peut fouffrir l'autorité des grands. L'efprit républicain fut indigné d'une diftinction humiliante. Le peuple voulut bien s'exclure des premieres places, mais il ne voulut pas en être exclu ; & la preuve qu'il méritoit d'y prétendre, c'eft qu'il eut la fageffe & la vertu de s'en abf-tenir.

En un mot la république n'eft une que dans le cas du droit univerfel aux premieres dignités. Toute prééminence héréditaire y détruit l'égalité, rompt la chaîne politi-que, & divife les citoyens.

Le danger de la liberté n'eft donc pas que le peuple prétende élire entre les ci-toyens fans exception, fes magiftrats & fes juges, mais qu'il les méconnoiffe après les avoir élus. C'eft ainfi que les Romains ont paffé de la liberté à la licence, & de la licence à la fervitude.

Dans les gouvernemens républicains, les *grands* revêtus de l'autorité l'exercent dans toute fa force. Dans le gouvernement mo-narchique, ils l'exercent quelquefois & ne la poffedent jamais : c'eft par eux qu'elle paffe ; ce n'eft point en eux qu'elle réfide ; ils en font comme les canaux, mais le prince en ouvre & ferme la fource, la divife en ruiffeaux, en mefure le volume, en ob-ferve & dirige le cours.

Les *grands* comblés d'honneurs & dénués de force, repréfentent le monarque au-près du peuple, & le peuple auprès du monarque. Si le principe du gouvernement eft corrompu dans les *grands*, il faudra bien de la vertu & dans le prince & dans le peu-ple pour maintenir dans un jufte équilibre l'autorité protectrice de l'un, & la liberté légitime de l'autre : mais fi cet ordre eft compofé de fideles fujets & de bons patrio-tes, il fera le point d'appui des forces de l'état, le lien de l'obéiffance & de l'au-torité.

Il eft de l'effence du gouvernement mo-narchique comme du républicain, que l'état ne foit qu'un, que les parties dont il eft compofé forment un tout folide & com-pacte. Cette machine vafte toute fimple qu'elle eft, ne fauroit fubfifter que par une exacte combinaifon de fes pieces ; & fi les mouvemens font interrompus ou oppo-fés, le principe même de l'activité devient celui de la deftruction.

Or la pofition des *grands* dans un état monarchique, fert merveilleufement à éta-blir & à conferver cette communication, cette harmonie, cet enfemble, d'où ré-fulte la continuité réguliere du mouvement général.

Il n'en eft pas ainfi dans un gouvernement mixte, où l'autorité eft partagée & balancée entre le prince & la nation. Si le prince dif-penfe les graces, les *grands* feront les mer-cenaires du prince, & les corrupteurs de l'état : au nombre des fubfides impofés fur le peuple, fera compris tacitement l'achat annuel des fuffrages, c'eft-à-dire ce qu'il en coûte au prince pour payer aux *grands* la liberté du peuple. Le prince aura le tarif des voix, & l'on calculera en fon confeil combien telle & telle vertu peuvent lui coû-ter à corrompre.

Mais dans un état monarchique bien conf-titué, où la plénitude de l'autorité réfide dans un feul fans jaloufie & fans partage, où par conféquent toute la puiffance du fouverain eft dans la richeffe, le bonheur & la fidélité de fes fujets ; le prince n'a aucune raifon de furprendre le peuple ; le peuple n'a aucune raifon de fe défier du prince : les *grands* ne peuvent fervir ni tra-hir l'un fans l'autre ; ce feroit en eux une fureur abfurde que de porter le prince à la tyrannie, ou le peuple à la révolte. Pre-miers fujets, premiers citoyens, ils font efclaves fi l'état devient defpotique ; ils retombent dans la foule, fi l'état devient républicain : ils tiennent donc au prince par leur fupériorité fur le peuple ; ils tien-nent au peuple par leur dépendance du prince, & par tout ce qui leur eft com-mun avec le peuple, liberté, propriété, fureté, &c. auffi les *grands* font attachés à la conftitution monarchique par intérêt & par devoir, deux liens indiffolubles lorf-qu'ils font entrelacés.

Cependant l'ambition des *grands* semble devoir tendre à l'ariſtocratie ; mais quand le peuple s'y laiſſeroit conduire, la ſimple nobleſſe s'y oppoſeroit, à moins qu'elle ne fût admiſe au partage de l'autorité ; condition qui donneroit aux premiers de l'état vingt mille égaux au lieu d'un maître, & à laquelle par conſéquent ils ne ſe réſoudront jamais ; car l'orgueil de dominer qui fait ſeul les révolutions, ſouffre bien moins impatiemment la ſupériorité d'un ſeul, que l'égalité d'un grand nombre.

Le déſordre le plus effroyable de la monarchie, c'eſt que les *grands* parviennent à uſurper l'autorité qui leur eſt confiée, & qu'ils tournent contre le prince & contre l'état lui-même, les forces de l'état déchiré par les factions. Telle étoit la ſituation de la France, lorſque le cardinal de Richelieu, ce génie hardi & vaſte, ramena les *grands* ſous l'obéiſſance du prince, & les peuples ſous la protection de la loi. On lui reproche d'avoir été trop loin ; mais peut-être n'avoit-il pas d'autre moyen d'affermir la monarchie, de rétablir dans ſa direction naturelle ce grand arbre courbé par l'orage, que de le plier dans le ſens oppoſé.

La France formoit autrefois un gouvernement fédératif très-mal combiné, & ſans ceſſe en guerre avec lui-même. Depuis Louis XI, tous ces co-états avoient été réunis en un ; mais les grands vaſſaux conſervoient encore dans leurs domaines l'autorité qu'ils avoient eue ſous leurs premiers ſouverains, & les gouverneurs qui avoient pris la place de ces ſouverains, s'en attribuoient la puiſſance. Ces deux partis oppoſoient à l'autorité du monarque des obſtacles qu'il falloit vaincre. Le moyen le plus doux, & par conſéquent le plus ſage, étoit d'attirer à la cour ceux qui dans l'éloignement & au milieu des peuples accoutumés à leur obéir, s'étoient rendus ſi redoutables. Le prince fit briller les diſtinctions & les graces ; les *grands* accoururent en foule ; les gouverneurs furent captivés, leur autorité perſonnelles s'évanouit en leur abſence, leurs gouvernemens héréditaires devinrent amovibles, & l'on s'aſſura de leurs ſucceſſeurs ; les ſeigneurs oublierent leurs vaſſaux, ils en furent oubliés ; leurs domaines furent diviſés, aliénés, dégradés inſenſiblement, & il ne reſta plus du gouvernement féodal que des blaſons & des ruines.

Ainſi la qualité de *grand* de la cour n'eſt plus qu'une foible image de la qualité de *grand du royaume*. Quelques-uns doivent cette diſtinction à leur naiſſance. La plupart ne la doivent qu'à la volonté du ſouverain ; car la volonté du ſouverain fait les grands comme elle fait les nobles, & rend la grandeur ou perſonnelle, ou héréditaire à ſon gré. Nous diſons *perſonnelle* ou *héréditaire*, pour donner au titre de grand toute l'étendue qu'il peut avoir ; mais on ne doit l'entendre à la rigueur que de la grandeur héréditaire, telle que les princes du ſang la tiennent de leur naiſſance, & les ducs & pairs, de la volonté de nos rois. Les premieres places de l'état s'appellent *dignités* dans l'égliſe & dans la robe, grades dans l'épée, *places* dans le miniſtere, charges dans la maiſon royale ; mais le titre de grand, dans ſon étroite acception, ne convient qu'aux pairs du royaume.

Cette réduction du gouvernement féodal à une grandeur qui n'en eſt plus que l'ombre, a dû coûter cher à l'état ; mais à quelque prix qu'on achete l'unité du pouvoir & de l'obéiſſance, l'avantage de n'être plus en bute au caprice aveugle & tyrannique de l'autorité fiduciaire, le bonheur de vivre ſous la tutele inviolable des lois toujours prêtes à s'armer contre les uſurpations, les vexations, & les violences ; il eſt certain que de tels biens ne feront jamais trop payés.

Dans la conſtitution préſente des choſes, il nous ſemble donc que les *grands* ſont, dans la monarchie françoiſe, ce qu'ils doivent être naturellement dans toutes les monarchies de l'Univers ; la nation les reſpecte ſans les craindre ; le ſouverain ſe les attache ſans les enchaîner, & les contient ſans les abattre : pour le bien leur crédit eſt immenſe ; ils n'en ont aucun pour le mal, & leurs prérogatives mêmes ſont de nouveaux garans pour l'état du zele & du dévouement dont elles ſont les récompenſes.

Dans le gouvernement deſpotique, tel qu'il eſt ſouffert en Aſie, les *grands* ſont

les efclaves du tyran, & les tyrans des efclaves; ils tremblent & ils font trembler: auffi barbares dans leur domination que lâches dans leur dépendance, ils achetent par leur fervitude auprès du maître, leur autorité fur les fujets, également prêts à vendre l'état au prince, & le prince à l'état; chefs du peuple dès qu'il fe révolte, & fes oppreffeurs tant qu'il eft foumis.

Si le prince eft vertueux, s'il veut être jufte, s'il peut s'inftruire, ils font perdus: auffi veillent-ils nuit & jour à la barriere qu'ils ont élevée entre le trône & la vérité; ils ne ceffent de dire au fouverain, *vous pouvez tout*, afin qu'il leur permette de tout ofer; ils lui crient, *votre peuple eft heureux*, au moment qu'ils expriment les dernieres gouttes de fa fueur & de fon fang; & fi quelquefois ils confultent fes forces, il femble que ce foit pour calculer en l'opprimant combien d'inftans encore il peut fouffrir fans expirer.

Malheureufement pour les états où de pareils monftres gouvernent, les lois n'y ont point de tribunaux, la foibleffe n'y a point de refuge: le prince s'y réferve à lui feul le droit de la vindicte publique; & tant que l'oppreffion lui eft inconnue, les oppreffeurs font impunis.

Telle eft la conftitution de ce gouvernement déplorable, que non-feulement le fouverain, mais chacun des *grands* dans la partie qui lui eft confiée, tient la place de la loi. Il faut donc pour que la juftice y regne, que non-feulement un homme, mais une multitude d'hommes foient infaillibles, exempts d'erreur & de paffion, détachés d'eux-mêmes, acceffibles à tous, égaux pour tous comme la loi; c'eft-à-dire qu'il faut que les *grands* d'un état defpotique foient des dieux. Auffi n'y a-t-il que la théocratie qui ait le droit d'être defpotique; & c'eft le comble de l'aveuglement dans les hommes que d'y prétendre ou d'y confentir. *M.* MARMONTEL.

GRAND, adject. *en Anatomie*, fe dit de quelques mufcles, ainfi appelés par comparaifon avec d'autres qui font petits.

ZIGOMATIQUE.	*Voyez*	Le grand zigomatique.
OBLIQUE.		Le grand oblique.
DROIT.		Le grand droit.
COMPLEXUS.		Le grand complexus.
DORSAL.		Le grand dorfal.
FESSIER.		Le grand feffier.
PECTORAL.		Le grand pectoral.
DENTELÉ.		Le grand dentelé.
ROND.		Grand rond.

GRANDS-AUDIENCIERS DE FRANCE, (*Jurifpr.*) font les premiers officiers de la grande chancellerie de France, dont ils reçoivent en leur hôtel toutes les lettres qu'ils doivent rapporter au fceau. Ils rapportent les premiers au fceau, avant meffieurs les maîtres des requêtes & meffieurs les deux grands-rapporteurs & autres, qui ont droit d'y rapporter certaines lettres.

Ils commencent par la liaffe de meffieurs les fecrétaires d'état, & rapportent en certains cas des édits & déclarations du roi, dont après qu'ils font fcellés, ils font la lecture publique & les enregiftrent fur le regiftre de l'audience de France, & en fignent auffi l'enrégiftrement fur les originaux qui ne font ni préfentés, ni regiftrés au parlement, ni dans aucune autre cour fupérieure.

Après la liaffe du roi ils rapportent au fceau celle du public, compofée de toutes efpeces de lettres, à l'exception des lettres de juftice, des provifions d'office, des lettres de ratification, & des lettres de rémiffion & pardon, qui font rapportées par d'autres officiers. Ils enrégiftrent fur différens regiftres pour chaque matiere, les provifions fcellées des grands officiers & des fecrétaires du roi de la grande chancellerie, qui viennent s'immatriculer chez le *grand-audiencier* de quartier, à la fuite de leurs provifions regiftrées. Celles des autres fecrétaires du roi des chancelleries près les cours fupérieures du royaume, font auffi enrégiftrées fur un autre regiftre; & ces dernieres provifions ne font fcellées qu'après que l'information des vies & mœurs du récipiendaire a été faite par le *grand-audiencier* affifté de fon contrôleur, dont mention eft faite fur le repli des provifions, à la fuite du renvoi qui leur en eft fait par M. le garde des fceaux, lequel écrit de fa main le *foit montré*.

Les *grands-audienciers* enrégiftrent encore fur des regiftres différens les octrois accordés par le roi, les prébendes de nomination royale, les indults, les privileges & permiffions d'imprimer. A chacun des

articles M. le garde des fceaux écrit fur le regiftre *fcellé*.

Ils préfident au contrôle, où leur fonction eft de taxer toutes les lettres qui ont été fcellées. Les taxes appofées fur chaque lettre, & paraphées du *grand-audiencier de France* & de fon contrôleur, font le caractere & la preuve des lettres fcellées; puifque pour l'ordinaire & par un abus très-répréhenfible, on ôte la cire fur laquelle font empreints les fceaux de France & du dauphin.

Le nom d'*audienciers* qu'on leur a donné vient, fuivant les formules de Marculphe, de ce que le parchemin qui fert à faire les lettres de chancellerie, s'appelloit autrefois *carta audientialis*: d'autres difent que c'eft parce que l'*audiencier* demande l'audience à celui qui tient le fceau, pour lui préfenter les lettres: d'autres prétendent que ce nom d'*audiencier* vient de ce que ce font eux qui préfentent les lettres au fceau, dont la tenue eft réputée une audience publique: d'autres enfin, & c'eft l'opinion qui paroît la mieux fondée, tiennent que l'*audiencier* eft ainfi nommé, parce que la falle où fe tient le fceau eft réputée la chambre du roi, & que le fceau qui s'y tient s'appelle l'*audience de France*: c'eft le terme des ordonnances. Dans cette audience, le *grand-audiencier* délivroit autrefois les lettres, nommant tout haut ceux au nom defquels elles étoient expédiées; c'eft pourquoi on l'appelloit en latin *judiciarius præco*.

On leur donne encore en latin les noms, *in judiciali cancellariæ Franciæ prætorio fupremo diplomatum ac refcriptorum relatores*, *amanuenfium decuriones*, *fcribarum magiftri*: ces derniers titres annoncent qu'ils ont toujours été au-deffus des clercs-notaires & fecrétaires du roi.

Ils ont auffi le titre de *confeillers du roi en fes confeils*, & font fecrétaires du roi nés en la grande chancellerie; ils en peuvent prendre le titre, & en faire toutes les fonctions, & en ont tous les privileges fans être obligés d'avoir un office de fecrétaire du roi, étant tous réputés du college des fecrétaires du roi: ils peuvent cependant auffi pofféder en même temps un office de fecrétaire du roi.

Leur office eft de la couronne du roi; c'eft pourquoi ils paient leur capitation à la cour, à celui qui reçoit celle de la famille royale, des princes & princeffes du fang, & des grands officiers de la couronne.

Il n'y avoit anciennement qu'un feul *audiencier* en la chancellerie de France. Les plus anciens titres où il en foit fait mention, font deux états de la maifon du roi Philippe-le-Long, l'un du 2 décembre 1316, l'autre du 18 novembre 1317, où il eft dit, que le chancelier doit héberger avec lui fon chauffe-cire & celui qui rend les lettres; celui-ci quoique bien fupérieur à l'autre, puifqu'il eft le premier officier de la grande chancellerie, n'eft nommé que le dernier, foit par inattention du rédacteur, foit parce qu'on les a nommés fuivant l'ordre des opérations, & que l'on chauffe la cire pour fceller avant que l'on rende les lettres.

Celui qui faifoit alors la fonction d'*audiencier* étoit feul; il rapportoit les lettres, les rendoit après les avoir taxées, & faifoit les fonctions de tréforier & de fcelleur.

On l'a depuis appelé *audiencier du roi*, ou *audiencier de France*, & enfuite *grand-audiencier de France*.

On le nommoit encore en 1321 comme en 1316, fuivant un réglement de Philippe-le-Long, du mois de février 1321, portant qu'il établira une certaine perfonne avec celui qui rend les lettres, pour recevoir l'émolument du fceau.

Ce même réglement ne vouloit pas que celui qui rendoit les lettres fût notaire, & cela, eft-il dit, pour ôter toute fufpicion; ce qui a été bien changé depuis, puifque les *audienciers* font en cette qualité fecrétaires du roi, qu'ils en peuvent prendre le titre & en faire toutes les fonctions.

L'*audiencier* a été furnommé *grand-audiencier*, foit à caufe de l'importance de fon office & parce qu'il fait fes fonctions en la grande chancellerie de France, foit pour le diftinguer des *audienciers* particuliers qu'il commettoit autrefois dans les autres chancelleries, & qui ont depuis été érigés en titre d'office.

Le *fciendum* ou inftruction faite pour le fervice de la chancellerie, que quelques-

uns croient de 1339, d'autres de 1394, d'autres seulement de 1415, est l'acte le plus ancien qui donne le titre d'*audiencier* à celui qui exerce cette fonction.

Il y est dit, entre autres choses, que chaque notaire du roi (c'est-à-dire secrétaire) aura soin d'envoyer chaque mois qu'il aura exercé son office à Paris ou ailleurs, en suivant la cour, à l'*audiencier* ou au contrôleur de l'audience du roi, sa cédule, le premier, le second, ou au plus tard le troisieme ou le quatrieme jour du mois, conçue en ces termes: *Monsieur l'audiencier du roi, je, tel, ai été à Paris, ou en la cour du roi pendant un tel mois faisant ma charge, ayant escrit, &c.* Que si dans la distribution des bourses le secrétaire du roi trouve de l'erreur à son préjudice, il peut recourir à l'*audiencier* & lui dire: *Monsieur, je vous prie de voir si au rôle secret de la distribution des bourses il ne s'est pas trouvé de faute sur moi, car je n'ai en ma bourse que tant;* & alors l'*audiencier* verra, est-il dit, le rôle secret; & s'il y a erreur, il suppléera le défaut. La naïveté de ces formules fait connoître la simplicité de ces temps, & peut faire croire que le *sciendum* est plutôt de 1339 que de 1415.

Ce même *sciendum* porte que pour des lettres en simple queue pour chasseurs, *venatoribus*, & autres semblables, on n'a pas coutume de rien recevoir, mais qu'ils chassent pour l'*audiencier* & le contrôleur; ce qui est néanmoins de grace. Ces derniers termes sont équivoques; car on ne sait si c'est la remise des droits qui étoit de grace, ou si c'étoit le gibier que donnoient les chasseurs.

Par le terme de *chasseurs* on pourroit peut-être entendre le grand-véneur & autres officiers de la vénerie du roi, le grand-fauconnier, *&c.* En effet on voit que les principaux officiers du roi étoient exempts des droits du sceau, tels que le chancelier, les chambellans, le grand-bouteiller, & autres semblables: mais il y a plus d'apparence que par le terme de *chasseurs* on a entendu en cet endroit de simples chasseurs sans aucune dignité; le droit de l'*audiencier* n'en étoit que plus étendu, vu qu'alors la chasse étoit après la guerre la principale occupation de toute la noblesse: & à ce compte la maison de l'*audiencier* devoit être bien fournie de gibier; mais il faut aussi convenir que si l'on chassoit beaucoup alors, on prenoit peu de lettres en chancellerie.

Pour ce qui est des personnes que le *sciendum* comprend sous ces mots *& autres semblables*, il y a apparence que c'étoient aussi des personnes peu opulentes qui vivoient de leur industrie, & que par cette raison le *grand-audiencier* ne prenoit point d'argent d'eux; de même que c'étoit alors la coutume qu'un menétrier passoit à un péage sans rien payer, pourvu qu'il jouât de son instrument devant le péager, ou qu'il fît jouer son singe, s'il en avoit un: d'où est venu le proverbe, *payer en monnoie de singe.* On ne voit point comment l'ancien usage a changé par rapport à l'*audiencier*, à moins que ce ne soit par les défenses qui lui ont été faites dans la suite de recevoir autre chose que la taxe.

L'audiencier du roi, appelé depuis grand-audiencier, étoit autrefois seul pour la grande chancellerie de France, de même que le contrôleur-général de l'audience de France, dont la fonction est de contrôler toutes les lettres que délivre l'audiencier.

A mesure que l'on établit des chancelleries près les cours, l'audiencier & le contrôleur y établissoient de leur part des commis & subdélégués, pour y faire en leur nom les mêmes fonctions qu'ils faisoient en la grande chancellerie, & ces audienciers & contrôleurs particuliers commis, étoient subordonnés au grand-audiencier & au contrôleur-général, auxquels ils rendoient compte de leur mission. Ce fut sans doute pour distinguer l'audiencier de la grande chancellerie de tous ces audienciers particuliers par lui commis, qu'on le surnomma *grand-audiencier de France.*

Dans un réglement du roi Jean, du 7 décembre 1361, il est fait mention de l'audiencier de Normandie, qui étoit apparemment un de ces audienciers commis par celui de la grande chancellerie, lequel y est qualifié d'*audiencier du roi.*

Suivant les statuts des secrétaires du roi, confirmés par lettres de Charles V, du 24 mai 1389, quand le roi étoit hors de

Paris pour quelque voyage, on commettoit un audiencier forain pour recevoir les émolumens des collations, lequel à son retour devoit remettre ces émolumens aux secrétaires du roi commis pour cette recette en vérifiant la sienne sur son journal de l'audience.

Il y avoit aussi un audiencier & un contrôleur particulier pour la chancellerie de Bretagne, laquelle ayant formé autrefois une chancellerie particuliere indépendante de celle de France, avoit toujours conservé un audiencier & un contrôleur en titre, même depuis l'édit du mois de mai 1494, par lequel Charles VIII abolit le nom & l'office de chancelier de Bretagne.

A l'égard des autres chancelleries particulieres établies près les cours dans lesquelles le grand-audiencier & le contrôleur-général de l'audience avoient des commis ou subdélégués; ces fonctions ayant paru trop importantes pour les confier à des personnes sans caractere, Henri II, par un édit du mois de janvier 1551, créa en chef & titre d'office formé, six offices d'audiencier & six offices de contrôleur, tant pour la grande chancellerie que pour celles établies près les parlemens de Paris, Toulouse, Dijon, Bordeaux & Rouen; il supprima les noms & qualités de *grand-audiencier de France* & de *contrôleur-général de l'audience*, & ordonna qu'ils s'appelleroient dorénavant, savoir en la grande chancellerie, *conseillers du roi & audienciers de France*, & *contrôleurs de l'audience de France*; & que dans les autres chancelleries l'*audiencier* s'appelleroit *conseiller du roi audiencier de la chancellerie* du lieu où il seroit établi, & que le contrôleur s'appelleroit *contrôleur de ladite chancellerie*.

Par le même édit, ces nouveaux officiers furent créés clercs-notaires & secrétaires du roi, pour signer & expédier toutes lettres qui s'expédieroient en la chancellerie en laquelle chacun seroit établi, & non ailleurs; de maniere qu'ils n'auroient pas besoin de tenir un autre office de secrétaire du roi & de la maison & couronne de France; mais si quelqu'un d'eux s'en trouve pourvu, l'édit déclare ces deux charges compatibles, & veut qu'en ce cas il prenne une bourse à part à cause de l'office de secrétaire du roi.

On ne voit point par quel réglement le titre de grand-audiencier a été rendu à l'audiencier de la grande chancellerie; l'édit du mois de février 1561 paroît être le premier où cette qualité lui ait été donnée depuis la suppression qui en avoit été faite dix ans auparavant; les édits & déclarations postérieurs lui donnent aussi la plupart la même qualité, & elle a été communiquée aux trois autres audienciers qui ont été créés pour la grande chancellerie.

L'édit du mois d'octobre 1571 créa pour la grande chancellerie deux offices, l'un d'audiencier, l'autre de contrôleur, pour exercer de six mois en six mois avec les anciens, & avec les mêmes droits qu'eux.

Au mois de juillet 1576, Henri III créa encore pour la grande chancellerie deux audienciers & deux contrôleurs, outre les deux qui y étoient déjà, pour exercer chacun par quartier, & les nouveaux avec les mêmes droits que les anciens.

On a aussi depuis multiplié le nombre des audienciers dans les petites chancelleries, mais ceux de la grande sont les seuls qui prennent le titre de *grands audienciers de France*.

Ils prêtent serment entre les mains de M. le garde des sceaux.

Le grand-audiencier a sur les secrétaires du roi une certaine inspection relativement à leurs fonctions, & qui étoit même autrefois plus étendue qu'elle ne l'est présentement.

Le roi Jean fit le 7 décembre 1361 un réglement pour les notaires du roi, suivant lequel ils devoient donner à la fin de chaque mois une cédule des jours de leur service; ils étoient obligés à une continuelle résidence dans le lieu où ils étoient distribués; & lorsqu'ils vouloient s'absenter sans un mandement du roi, ils devoient prendre congé de l'audiencier & lui dire par serment la cause pour laquelle ils vouloient s'absenter; alors il leur donnoit congé & leur fixoit un temps pour revenir, selon les circonstances, mais il ne pouvoit pas leur donner plus de huit jours, sans l'autorité du chancelier. L'audiencier ni le

chancelier même ne pouvoient permettre à plus de quatre à la fois de s'absenter ; & s'ils manquoient quatre fois de suite, à la quatrieme l'audiencier pouvoit mettre un des autres notaires en leur place, pour servir continuellement ; il ne pouvoit cependant le faire que par le conseil du chancelier.

Suivant une déclaration de Charles IX du mois de juillet 1565, les secrétaires du roi doivent donner ou envoyer au grand-audiencier toutes les lettres qu'ils ont dressées & signées, pour les présenter au sceau, à l'exception des provisions d'offices, qui se portent chez le garde des rôles. Il est enjoint à l'audiencier ou à celui des secrétaires du roi qui sera commis en son absence ou empêchement légitime, de présenter les lettres selon l'ordre & ancienneté de leurs dates & longueur du temps de la poursuite des parties, avec défense d'en interrompre l'ordre pour quelque cause que ce soit, sinon pour lettres concernant les affaires du roi : présentement après la liasse du roi ils rapportent les autres lettres, en les arrangeant par especes.

Le réglement fait par le chancelier de Sillery le 23 décembre 1609, pour l'ordre que l'on doit tenir au sceau, porte pareillement que les lettres seront présentées par le grand-audiencier seul, & non par d'autres ; ce qui doit s'entendre seulement des lettres de sa compétence. Il est dit aussi que pendant la tenue du sceau il n'en pourra recevoir aucunes, sinon les arrêts ou lettres concernant le service de sa majesté.

Le garde des sceaux du Vair fit le premier décembre 1619 un réglement pour le sceau, portant entre autres choses, que les provisions des audienciers & contrôleurs des chancelleries, avant d'être présentées au sceau, seront communiquées aux grands-audienciers de France & contrôleurs-généraux de l'audience, qui mettront sur icelles s'ils empêchent ou non lesdites provisions.

Il est aussi d'usage, suivant un édit du mois de novembre 1482, que les secrétaires du roi ne peuvent faire aucune expédition ni signature, qu'ils n'aient fait serment devant le grand-audiencier & le contrôleur, d'entretenir la confrairie du college des secrétaires du roi, & qu'ils n'aient fait enrégistrer leurs provisions sur le livre de l'audiencier & du contrôleur.

Les grands-audienciers font chacun pendant leur quartier le rapport des lettres qui sont de leur compétence.

L'édit du mois de février 1599, & plusieurs autres réglemens postérieurs qui y sont conformes, veulent qu'aussi-tôt que les lettres sont scellées, elles soient mises dans les coffres sans que les audienciers-contrôleurs & autres en puissent délivrer aucune, pour quelque cause que ce soit, quand même les impétrans seroient secrétaires du roi ou autres notoirement exemts du sceau ; mais que les lettres seront délivrées seulement après le contrôle, à moins que ce ne fût pour les affaires de sa majesté & par ordre du chancelier.

Ce même édit ordonne que le contrôle & l'audience de la grande chancellerie se feront en la maison du chancelier, si faire se peut, sinon en la maison du grand-audiencier qui sera de quartier, & en son absence dans celle du contrôleur, toutefois proche du logis de M. le chancelier.

Que l'audiencier & le contrôleur assisteront au contrôle, qu'ils suivront les réglemens pour la taxe des lettres, que les taxes seront écrites tout au long & paraphées de la main du grand-audiencier & du contrôleur.

Pour faire la taxe, toutes les lettres doivent être lues intelligiblement par l'audiencier & le contrôleur alternativement, savoir la qualité des impétrans & le dispositif.

Il est défendu aux audienciers & contrôleurs d'en donner aucune au clerc de l'audience par lequel ils les font délivrer, qu'elles n'aient été lues & taxées.

Enfin il est ordonné aux audienciers & contrôleurs, de faire un regiftre des lettres expédiées chaque jour de sceau, & qui seront taxées à cent deux sous parisis & au-dessus : l'audiencier a pour faire ce regiftre un droit sur chaque lettre appellé *contentor*, ou *droit de regiftrata*.

Au commencement c'étoit le chancelier qui recevoit lui-même l'émolument du sceau ; ensuite il commettoit un receveur

pour cet objet : depuis ce fut l'audiencier qui fut chargé de faire cette recette pour le chancelier ; il la faifoit faire par le clerc de l'audience, & en rendoit compte à la chambre des comptes fous le nom du chancelier, comme fi c'étoit le chancelier qui fût comptable ; ce qui bleffoit la dignité de fa charge ; c'eft pourquoi Louis XIII créa trois tréforiers du fceau, qui ont été depuis réduits à un feul ; & par une déclaration du mois d'août 1636, il fut ordonné que le compte des charges ordinaires feroit rendu par les grands-audienciers fous leur nom, fans néanmoins qu'au moyen de ce compte les grands-audienciers foient réputés comptables, & que le compte des charges extraordinaires fera rendu par les tréforiers du fceau.

Du nombre des charges ordinaires que le grand-audiencier doit acquitter, font les gages & penfions que le chancelier a fur le fceau, comme il eft dit dans les provifions du chancelier de Morvilliers, du 23 feptembre 1461, qu'il prendra fes gages & penfions par la main de l'audiencier.

Les audienciers des petites chancelleries étoient autrefois obligés de remettre au grand-audiencier les droits qui appartiennent au roi ; mais depuis que ces droits font affermés, c'eft le fermier qui remet au tréforier du fceau la fomme portée par fon bail. Le grand-audiencier compte de tous ces différens objets avec les émolumens du grand fceau. Par des lettres-patentes du 2 Mars 1570, vérifiées en la chambre des comptes de Paris, le 20, les grands-audienciers ont été déclarés exemts & réfervés de l'ordonnance du mois de Juin 1532, portant que tous comptables, tant ordinaires qu'extraordinaires, feront tenus de préfenter leur compte à la chambre, dans le temps porté par ladite ordonnance.

Le grand-audiencier eft auffi chargé du compte de la cire que l'on emploie au fceau. L'édit de 1561 ordonne qu'auffi-tôt que le fceau fera levé, l'audiencier & le contrôleur ou leur commis, arrêteront avec le cirier combien il aura été fourni de cire ; & ils doivent en faire regiftre figné d'eux, auffi-tôt que l'audience fera faite.

La diftribution des bourfes fe faifoit autrefois chaque mois par le grand-audiencier : les lettres du mois d'août 1358, données par Charles, régent du royaume, qui fut depuis le roi Charles V, pour l'établiffement des Céleftins à Paris, fuppofent que le grand-audiencier faifoit dès-lors chaque mois cette diftribution, & lui ordonnent de donner tous les mois une femblable bourfe aux Céleftins, laquelle a été depuis convertie en une fomme de 76 livres.

Ils prenoient en outre autrefois de grands profits fur l'émolument du fceau ; c'eft pourquoi l'ordonnance de Charles VI, du mois de mai 1413, ordonna que l'audiencier & le contrôleur ne prendroient dorénavant que fix fous par jour, comme les autres notaires du roi, avec leurs mêmes droits accoutumés d'ancienneté ; défenfes leur furent faites de prendre aucuns dons ou autres profits du roi, fur peine de les recouvrer fur eux ou leurs héritiers.

Préfentement la confection des bourfes fe fait tous les trois mois par le grand-audiencier qui eft de quartier, en préfence du contrôleur, & de l'avis des anciens officiers de la compagnie des fecrétaires du roi, des députés des officiers du marc d'or, & du garde des rôles.

Le grand-audiencier préleve d'abord pour lui une fomme de 8000 liv. appelée *bourfe de préférence* : après ce prélevement & autres qui fe font fur la maffe, il compofe les bourfes dont il arrête le rôle : il en préfente une au roi, & en reçoit cinq pour lui : ce qui lui tient lieu d'anciens gages & taxations.

Les grands-audienciers, comme étant du nombre & college des fecrétaires du roi, ont de tout temps joui des privileges accordés à ces charges ; ce qui leur a été confirmé par différens édits, notamment par celui du mois de janvier 1551, qui les crée fecrétaires du roi, fans qu'ils foient obligés d'avoir ni tenir aucun office dudit nombre & college ; il eft dit qu'ils jouiront de tous les privileges, franchifes, exemptions, conceffions, & octrois accordés aux fecrétaires du roi, leurs veuves & enfans.

Les lettres-patentes du 18 février 1583 leur donnent droit de franc-falé.

Les

Les archives des grands-audienciers & contrôleurs généraux de la chancellerie font dans une salle de la maison claustrale de sainte-Croix de la Bretonnerie ; ce qui a été autorisé par un brevet du roi du 5 janvier 1610.

Les clercs de l'audience qui avoient été érigés en titre d'office par édit du mois de mars 1631, ont été supprimés & leurs charges réunies à celles des grands-audienciers, qui les font exercer par commission.

Au nombre des petits officiers de la grande chancellerie, sont le fourrier, les deux ciriers, & les deux porte-coffres, qui paient l'annuel de leurs offices aux quatre grands-audienciers & aux quatre contrôleurs généraux ; & à défaut de paiement, en cas de mort, ces offices tombent dans leur casuel & à leur profit. *Voyez* Miraulmont, en ses *mémoires sur la chancellerie de France* ; Joly, en son *traité des offices* ; Tessereau, *hist. de la chancellerie*. (*A*)

GRAND'CHAMBRE, (*Jurisprudence.*) *Voy. au mot* CHAMBRE.

GRAND-CONSEIL, (*Jurispr.*) *Voy. au mot* CONSEIL, *l'article* GRAND-CONSEIL.

GRANDS-JOURS, (*Hist. de France.*) especes d'assises solemnelles ; c'étoient des séances que les seigneurs ou nos rois tenoient ou faisoient tenir de temps en temps en certaines villes de leur dépendance, pour juger des affaires civiles & criminelles. Les *grands-jours* ont été appelés au lieu de *grands-plaids*, dit Loiseau.

Les comtes de Champagne tenoient les grands-jours à Troyes deux fois l'année, comme les ducs de Normandie leur échiquier, & les rois leur parlement. Les grands-jours de Troyes étoient la justice de Champagne, tant que cette province fut gouvernée par ses propres comtes, & les sept pairs de Champagne assistoient leurs comtes à la tenue des grands-jours. Dans les lettres-patentes de Charles VI, du 4 mars 1405, il est porté que le comte de Joigny, comme doyen des sept pairs de Champagne, seroit toujours assis auprès du comte, quand il tiendroit son état & grands-jours. C'est vraisemblablement de Troyes que tous les autres grands-jours ont pris leur nom ; car Philippe-le-Bel ordonna en 1302, que les grands-jours de Troyes se tiendroient deux fois l'an, & qu'il s'y trouveroient des commissaires ecclésiastiques & gentils-hommes. Le duc de Berri avoit aussi le droit de faire tenir les grands-jours pour le pays de son obéissance.

Dans la suite, le nom de grands-jours a été spécialement appliqué à des tribunaux extraordinaires, mais souverains, que nos rois ont quelquefois établis dans les provinces éloignées des parlemens dont elles ressortissent, pour réformer les abus qui s'y introduisoient dans l'administration de la justice, pour juger les affaires qui y naissoient, & pour affranchir les peuples des droits que les seigneurs usurpoient sur eux par autorité.

Coquille définit les grands-jours de son siecle, un tribunal composé de présidens, maîtres des requêtes & conseillers du parlement, nommés par lettres-patentes, séans dans la ville marquée par le roi pour certaines provinces, spécifiés avec pouvoir de juger en dernier ressort de toute matiere criminelle, & des affaires civiles jusqu'à la concurrence de six cents liv. de rente ou de dix mille liv. en capital.

Les grands-jours ont été tenus au nom du roi à Poitiers, en 1454, 1531, 1541, 1567, 1579 ; à Angers, en 1539 ; à Moulins, en 1534, 1540, 1545 ; à Riom, en 1546 ; à Tours, en 1547 ; à Troyes, en 1535 ; à Lyon en 1596, & ailleurs. Avant l'érection du parlement de Dijon, les grands-jours du duché de Bourgogne se tenoient à Beaune.

Les lettres-patentes portant établissement de grands-jours, nommoient les juges & les autres officiers dont le tribunal devoit être composé, & détailloient les matieres dont ils devoient connoître.

Les lettres-patentes données pour les grands-jours établis à Clermont en août 1665, attribuoient aux commissaires pour la province d'Auvergne, à-peu-près la même autorité qu'ont les parlemens dans leur ressort, tant en matiere civile qu'en matiere criminelle & de police. Ces sortes de lettres-patentes devoient être enregistrées au parlement ; celles données pour l'Auvergne l'ont été le 5 septembre 1665 ;

mais auſſi depuis ce temps les grands-jours ſe ſont évanouis. (*D. J.*)

GRAND-CROIX, (*Hiſt. mod.*) dans l'ordre de Malte ; on donne ce nom aux piliers ou chefs des langues qui ſont baillis conventuels, aux grands-prieurs, aux baillis capitulaires, à l'évêque de Malte, au prieur de l'égliſe, & aux ambaſſadeurs du grand-maître auprès des ſouverains. *Voy.* MALTE *ou* ORDRE DE MALTE. (*G*)

GRAND-MAÎTRE DES ARBALÉTRIERS DE FRANCE, (*Hiſt. mod.*) c'étoit anciennement un des grands officiers de la couronne, qui avoit la ſurintendance ſur tous les officiers des machines de guerre, avant l'invention de l'artillerie ; on en trouve dans notre hiſtoire une ſuite depuis S. Louis juſque ſous François premier. (*G*)

GRAND-MAÎTRE DE FRANCE, (*Hiſt. mod.*) officier de la couronne appelé autrefois *ſouverain maître d'hôtel du roi* ; il a le commandement ſur tous les officiers de la maiſon & de la bouche du roi, qui lui prêtent tous ferment de fidélité, & des charges deſquels il diſpoſe : depuis Arnoul de Weſemale, qualifié de *ſouverain maître d'hôtel du roi* Philippe-le-Bel, vers l'an 1290, on compte quarante-deux *grands-maîtres de France*, juſqu'à M. le prince de Condé, qui eſt aujourd'hui revêtu de cette charge, qui pendant ſa minorité a été exercée par M. le comte de Charolois, ſon oncle.

GRAND-MAÎTRE DES CÉRÉMONIES DE FRANCE, (*Hiſt. mod.*) officier du roi dont la charge étoit autrefois annexée à celle de grand-maître de la maiſon du roi ; elle en fut ſéparée par Henri III en 1585. Le *grand-maître des cérémonies* a ſoin du rang & de la ſéance que chacun doit avoir dans les actions ſolemnelles, comme au ſacre des rois, aux réceptions des ambaſſadeurs, aux obſeques & pompes funebres des rois, des reines, des princes & des princeſſes ; il a ſous lui un maître des cérémonies & un aide des cérémonies. La marque de ſa charge eſt un bâton couvert de velours noir, dont le bout & le pommeau ſont d'ivoire. Quand le grand-maître, le maître, ou l'aide des cérémonies, vont porter l'ordre & avertir les cours ſouveraines, ils prennent place au rang des conſeillers ; avec cette différence, que ſi c'eſt le grand-maître, il a toujours un conſeiller après lui ; ſi c'eſt le maître ou l'aide des cérémonies, il ſe met après le dernier conſeiller, puis il parle aſſis & couvert, l'épée au côté & le bâton de cérémonie en main.

GRAND-MAÎTRE DE MALTE,	*Voyez*	ORDRE DE MALTE.
GRAND-PANNETIER,		PANNETIER.
GRAND-PRÉVÔT,		PRÉVÔT.
GRAND-PRIEUR,		PRIEUR.
GRAND-QUEUX,		QUEUX.
GRAND-TURCOPELLIER,		ORDRE DE MALTE.
GRAND-VISIR,		VISIR.

GRAND-MAÎTRE D'ARTILLERIE, (*Hiſt. mod. & Art milit.*) étoit en France le chef ſuprême de l'Artillerie.

Par les proviſions que le roi lui faiſoit expédier, il avoit la ſurintendance, l'exercice, l'adminiſtration, & le gouvernement de l'état, & charge de grand-maître, & capitaine-général de l'Artillerie de France, tant deçà que de-là les monts & les mers, dedans & dehors le royaume, pays & terres étant ſous l'obéiſſance & la protection de ſa majeſté.

Il ne ſe faiſoit aucuns mouvemens de munitions d'Artillerie dans le royaume, que par les ordres du grand-maître, ou de ſes lieutenans, ou officiérs, à qui il donnoit des commiſſions particulieres pour cet effet, enſuite des ordres qu'il recevoit du roi.

Tous les marchés ſe faiſoient en ſon nom, ſtipulant pour ſa majeſté ; il arrêtoit le compte général de l'Artillerie que le tréſorier rend à la chambre des comptes, où le grand-maître étoit reçu comme ordonnateur de tous les fonds qui ont rapport à ſa dépenſe d'Artillerie, de quelque nature qu'elle pût être.

Le grand-maître avoit encore un privilege dont il n'étoit point fait mention dans les proviſions de ſa charge ; c'eſt que quand on prenoit une ville ſur laquelle on avoit tiré du canon, les cloches des égliſes, les uſtenſiles de cuivre & autre métail lui appartenoient, & devoient être rachetés d'une ſomme d'argent par les habitans, à moins que dans la capitulation on ne fût convenu du contraire.

Il avoit encore le droit en entrant & en fortant d'une place où il y avoit de l'Artillerie, d'être falué de cinq volées de groffes pieces de canon, fans préjudice du plus grand nombre, auquel il pourroit avoir droit par fa naiffance, ou par quelqu'autre qualité.

Le *grand-maître d'Artillerie* prêtoit ferment entre les mains du roi, au moins depuis que cette charge avoit été érigée en charge de la couronne; car avant ce temps-là Armand de Biron, fous le regne de Charles IX prêta ferment, non pas entre les mains de ce prince, mais entre les mains de Henri, duc d'Anjou, qui fut depuis roi de France, troifieme du nom. Ce ferment fut fait le 3 de février 1570.

Mais ce qui ajouta le plus de fplendeur à cette haute dignité, eft le relief que lui donna Henri IV, en l'érigeant en charge de la couronne, en faveur de Maximilien de Béthune, marquis de Rofni, & depuis duc de Sully. Cette érection fe fit en 1601 au mois de janvier.

Le *grand-maître de l'Artillerie* avoit un grand nombre d'officiers, & même des corps de troupes fous fa jurifdiction & dans fa dépendance; aux officiers defquels il pourvoyoit & donnoit à la plupart des provifions en vertu de fa charge.

Le *grand-maître* pour marque de fa dignité, mettoit au-deffous de l'écu de fes armes deux canons fur leurs affuts, des caques de poudre, des boulets, & des gabions.

« Il feroit difficile, dit le P. Daniel, » de déterminer le temps où le titre de » *grand* a été donné au *maître d'Artillerie*. » Il eft certain qu'il lui a été donné au » moins quelquefois, même dans des actes » authentiques, long-temps avant que » cette dignité fût érigée en charge de la » couronne. Henri III, Charles IX, Henri » II, le lui donnoient dans leurs ordonnan- » ces. L'ufage en étoit dès le regne de » François I. » *Hiftoire de la milice françoife.*

On peut voir dans le *I. vol. de la troifieme édition des mémoires* de Saint-Remi, le détail de tous les droits & privileges qui étoient attribués à la charge de *grand-maître de l'Artillerie*. Cette importante charge a été fupprimée au mois de décembre 1755, fur la démiffion de Louis-Charles de Bourbon, comte d'Eu, qui en avoit été pourvu en furvivance de M. le duc du Maine, le 12 mai 1710. *Voy.* GÉNIE. (*Q*)

GRAND ACQUIT, (*Commerce.*) on nomme ainfi à Livourne un droit qui fe leve fur chaque vaiffeau ou barque de fel qui fe met en coutume. Ce droit eft de quatre livres par bâtiment, & c'eft un de ceux que l'on paie au convoi. *Voyez* CONVOI. *Dictionn. de Commerce, de Chambers, & de Trévoux.* (*G*)

GRANDE CHARTRE, (*Hift. d'Angl.*) *Voyez* CHARTRE, & vous obferverez qu'elle n'eft pas le fondement, mais une déclaration des libertés de l'Angleterre. La nation, par l'établiffement de ce corps de lois, fe propofa d'affermir fes libertés naturelles & originaires, par l'aveu authentique du roi (Henri III.) qui étoit fur le trône, afin de ne laiffer ni à lui ni à fes fucceffeurs aucun prétexte pour empiéter à l'avenir fur les privileges des fujets. (*D. J.*)

GRAND'ŒUVRE, (*Alchimie.*) *Voyez* PIERRE PHILOSOPHALE & PHILOSOPHIE HERMÉTIQUE.

GRAND GOSIER, (*Ornith.*) gros oifeau marin plus fort qu'une oie; il a l'air trifte & pefant; fes jambes font courtes & fortes: fon cou eft long, ainfi que fon bec, dont la partie inférieure s'élargit à volonté pour laiffer paffer librement les gros poiffons que l'oifeau reçoit dans une grande poche qu'il a au-deffous de ce bec. On prétend qu'on peut apprivoifer cet oifeau, & s'en fervir comme d'un pourvoyeur, en lui faifant regorger le poiffon qu'il a pris. Nous ne garantiffons point ce fait. Son plumage eft blanchâtre & gris-mêlé de quelques plumes noires aux ailes. Quelques-uns le nomment *pélicant*.

GRANDESSE, f. f. (*Hift. mod.*) qualité des grands d'Efpagne. *Voyez l'article* GRAND.

GRANDEUR, f. f. (*Phil. & Mathém.*) Voilà un de ces mots dont tout le monde croit avoir une idée nette, & qu'il eft pourtant affez difficile de bien définir. Ne feroit-ce pas parce que l'idée que ce mot renferme, eft plus fimple que les idées

par lesquelles on peut entreprendre de l'expliquer? *Voyez* DÉFINITION & ÉLÉMENTS DES SCIENCES. Quoi qu'il en soit, les Mathématiciens définissent ordinairement la grandeur, ce qui est susceptible d'augmentation & de diminution ; d'après cette notion l'*infini* ne seroit pas plus une grandeur que le zéro, puisque l'infini n'est pas plus susceptible d'augmentation que le zéro ne l'est de diminution, aussi plusieurs mathématiciens regardent-ils le zéro d'une part & l'infini de l'autre, non comme des grandeurs, mais comme la limite des grandeurs ; l'une pour la diminution ; l'autre pour l'augmentation. *Voyez* LIMITE. On est sans doute le maître de s'exprimer ainsi, & il ne faut point disputer sur les mots ; mais il est contre l'usage ordinaire de dire que l'*infini n'est point une grandeur*, puisqu'on dit *une grandeur infinie*. Ainsi il semble qu'on doit chercher une définition de la grandeur plus analogue aux notions communes. De plus, suivant la définition qu'on vient d'apporter, on devroit appeler grandeur tout ce qui est susceptible d'augmentation & de diminution ; or la lumiere est susceptible d'augmentation & de diminution ; cependant on s'exprimeroit fort improprement en regardant la lumiere comme une grandeur.

D'autres changent un peu la définition précédente, en substituant *ou* au lieu de &, & ils définissent la grandeur, ce qui est susceptible d'augmentation *ou* de diminution. Suivant cette définition dans laquelle *ou* est disjonctif, zéro seroit une grandeur ; car s'il n'est pas susceptible de diminution, il l'est d'augmentation. Cette définition est donc encore moins bonne que la précédente.

On peut, ce me semble, définir assez bien la grandeur, ce qui est composé de parties. Il y a deux sortes de grandeurs, la grandeur concrete & la grandeur abstraite. *Voyez* CONCRET & ABSTRAIT. La grandeur abstraite est celle dont la notion ne désigne aucun sujet particulier. Elle n'est autre chose que les nombres, qu'on appelle aussi *grandeurs numériques*. *Voyez* NOMBRE. Ainsi le nombre 3 est une quantité abstraite, parce qu'il ne désigne pas plus 3 piés que 3 heures, &c.

La grandeur concrete est celle dont la notion renferme un sujet particulier. Elle peut être composée ou de parties co-existantes, ou de parties successives ; & sous cette idée elle renferme deux especes, l'*étendue*, & le *temps*. *Voyez* ÉTENDUE & TEMPS.

Il n'y a proprement que ces deux especes de grandeurs ; toutes les autres s'y rapportent directement ou indirectement. L'étendue est une grandeur dont les parties existent en même temps ; le temps une grandeur dont les parties existent l'une après l'autre.

La grandeur s'appelle aussi *quantité*, *voyez* QUANTITÉ ; & sous cette idée on peut dire que la grandeur abstraite répond à la quantité discrete, & la grandeur concrete à la quantité *continue*. *Voyez* DISCRET & CONTINU.

La grandeur & ses propriétés sont l'objet des Mathématiques, ce qui sera expliqué plus au long à l'*article* MATHÉMATIQUES.

Sur la grandeur apparente des objets, *voyez les mots* OPTIQUE & VISION. (*O*)

GRANDEUR, s. f. (*Phil. moral.*) ce terme en physique & en Géométrie est souvent absolu, & ne suppose aucune comparaison ; il est synonime de *quantité*, d'*étendue*. En Morale il est relatif, & porte l'idée de supériorité. Ainsi quand on l'applique aux qualités de l'esprit ou de l'ame, ou collectivement à la personne, il exprime un haut degré d'élévation au-dessus de la multitude.

Mais cette élévation peut être ou naturelle, ou factice ; & c'est-là ce qui distingue la grandeur réelle de la grandeur d'institution. Essayons de les définir.

La grandeur d'ame, c'est-à-dire la fermeté, la droiture, l'élévation des sentimens, est la plus belle partie de la grandeur personnelle. Ajoutez-y un esprit vaste, lumineux, profond, & vous aurez un grand homme.

Dans l'idée collective & générale de *grand homme*, il semble que l'on devroit comprendre les plus belles proportions du corps ; le peuple n'y manque jamais. On est surpris de lire qu'Alexandre étoit pe-

tit ; & l'on trouve Achille bien plus grand lorfqu'on voit dans l'Iliade qu'aucun de fes compagnons ne pouvoit remuer fa lance. Cette propenfion que nous avons tous à mêler du phyfique au moral dans l'idée de la grandeur, vient 1°. de l'imagination qui veut des mefures fenfibles ; 2°. de l'épreuve habituelle que nous faifons de l'union de l'ame & du corps, de leur dépendance & de leurs actions réciproques, des opérations qui réfultent du concours de leurs facultés. Il étoit naturel fur-tout que dans les temps où la fupériorité entre les hommes fe décidoit à force de bras, les avantages corporels fuffent mis au nombre des qualités héroïques. Dans des fiecles moins barbares on a rangé dans leurs claffes ces qualités qui nous font communes avec les bêtes, & que les bêtes ont au-deffus de nous. Un grand homme a été difpenfé d'être beau, nerveux, & robufte.

Mais il s'en faut bien que dans l'opinion du vulgaire l'idée de grandeur perfonnelle foit réduite encore à fa pureté philofophique. La raifon eft efclave de l'imagination & l'imagination eft efclave des fens. Celle-ci mefure les caufes morales à la grandeur phyfique des effets qu'elles ont produites, & les apprécie à la toife.

Il eft vraifemblable que celui des rois d'Egypte qui avoit fait élever la plus haute des pyramides, fe croyoit le plus grand de ces rois ; c'eft-à-peu-près ainfi que l'on juge vulgairement ce qu'on appelle les *grands hommes*.

Le nombre des combattans qu'ils ont armés ou qu'ils ont vaincus, l'étendue de pays qu'ils ont ravagée ou conquife, le poids dont leur fortune a été dans la balance du monde, font comme les matériaux de l'idée de grandeur que l'on attache à leur perfonne. La réponfe du pirate à Alexandre, *quia tu magnâ claffe imperator*, exprime avec autant de force que de vérité notre maniere de calculer & de pefer la grandeur humaine.

Un roi qui aura paffé fa vie à entretenir dans fes états l'abondance, l'harmonie, & la paix, tiendra peu de place dans l'hiftoire. On dira de lui froidement, *il fut bon* ; on ne dira jamais, *il fut grand*. Louis IX feroit oublié fans la déplorable expédition des croifades.

A-t-on jamais entendu parler de la grandeur de Sparte, incorruptible par fes mœurs, inébranlable par fes lois, invincible par la fageffe & l'auftérité de fa difcipline ? Eft-ce à Rome vertueufe & libre que l'on penfe, en rappelant fa grandeur ? L'idée qu'on y attache eft formée de toutes les caufes de fa décadence. On appelle fa grandeur, ce qui entraîna fa ruine ; l'éclat des triomphes, le fracas des conquêtes, les folles entreprifes, les fuccès infoutenables, les richeffes corruptrices, l'enflure du pouvoir, & cette domination vafte, dont l'étendue faifoit la foibleffe, & qui alloit crouler fous fon propre poids.

Ceux qui ont eu l'efprit affez jufte pour ne pas altérer par tout cet alliage phyfique l'idée morale de grandeur, ont cru du moins pouvoir la reftreindre à quelques-unes des qualités qu'elle embraffe. Car où trouver un grand homme, à prendre ce terme à la rigueur ?

Alexandre avoit de l'étendue dans l'efprit, & de la force dans l'ame. Mais voit-on dans fes projets ce plan de juftice & de fageffe, qui annonce une ame élevée & un génie lumineux ? ce plan qui embraffe & difpofe l'avenir, où tous les revers ont leur reffource, tous les fuccès leur avantage, où tous les maux inévitables font compenfés par de plus grands biens ? *Detecto fine terrarum, per fuum rediturus orbem, triftis eft* (Sénec.). Les vues de Céfar étoient plus belles & plus fages. Mais il faut commencer par l'abfoudre du crime de haute trahifon, & oublier le citoyen dans l'empereur, pour trouver en lui un grand homme. Il en eft à-peu-près de même de tous les princes auxquels la flatterie ou l'admiration a donné le nom de *grands*. Ils l'ont été dans quelques parties, dans la légiflation, dans la politique, dans l'art de la guerre, dans le choix des hommes qu'ils ont employés ; & au lieu de dire *il a telle ou telle grande qualité*, on a dit du guerrier, du politique, du légiflateur, *c'eft un grand homme. Huc & illuc accedat, ut perfecta virtus fit, æqualitas ac tenor vitæ, per omnia conftans fibi.* (Senec.). Nous ne connoiffons dans l'an-

tiquité qu'un feul homme d'état, qui ait rempli dans toute fon étendue l'idée de la véritable grandeur, c'eft Antonin ; & un feul homme privé, c'eft Socrate.

Il eft une grandeur factice ou d'inftitution, qui n'a rien de commun avec la grandeur perfonnelle. Il faut des grands dans un état, & l'on n'a pas toujours de grands hommes. On a donc imaginé d'élever au befoin ceux qu'on ne pouvoit aggrandir ; & cette élévation artificielle a pris le nom de grandeur. Ce terme au fingulier eft donc fufceptible de deux fens, & les grands n'ont pas manqué de fe prévaloir de l'équivoque. Mais fon pluriel (les *grandeurs*) ne préfente plus rien de perfonnel ; c'eft le terme abftrait de *grand* dans fon acception politique ; enforte qu'un grand homme peut n'avoir aucun des caracteres qui diftinguent ce qu'on appelle *les grands*, & qu'un grand peut n'avoir aucune des qualités qui conftituent le grand homme. *Voyez* GRAND. (*Philof. Mor. & Politique.*)

Mais un grand dans un état, tient la place d'un grand homme ; il le repréfente : il en a le volume, quoiqu'il arrive fouvent qu'il n'en ait pas la folidité. Rien de plus beau que de voir réunis le mérite avec la place. Ils le font quelquefois à beaucoup d'égards ; & notre fiecle en a des exemples ; mais fans faire la fatyre d'aucun temps ni d'aucun pays, nous dirons un mot de la condition & des mœurs des grands, tels qu'il en eft par-tout, en proteftant d'avance contre toute allufion & toute application perfonnelle.

Un grand doit être auprès du peuple l'homme de la cour, & à la cour l'homme du peuple. L'une & l'autre de ces fonctions demandent ou un mérite recommandable, ou pour y fuppléer un extérieur impofant. Le mérite ne fe donne point, mais l'extérieur peut fe prefcrire ; on l'étudie, on le compofe. C'eft un perfonnage à jouer. L'extérieur d'un grand devroit être la décence & la dignité. La décence eft une dignité négative qui confifte à ne rien fe permettre de ce qui peut avilir ou dégrader fon état, y attacher le ridicule, ou y répandre le mépris. Il s'agit de modifier les dehors de la grandeur fuivant le goût, le caractere, & les mœurs des nations. Une gravité taciturne eft ridicule en France ; elle l'auroit été à Athenes. Une politeffe légere eût été ridicule à Lacédémone ; elle le feroit en Efpagne. La popularité des pairs d'Angleterre feroit déplacée dans les nobles Vénitiens. C'eft ce que l'exemple & l'ufage nous enfeignent fans étude & fans réflexion. Il femble donc affez facile d'être grand avec décence.

Mais la dignité pofitive dans un grand eft l'accord parfait de fes actions, de fon langage, de fa conduite en un mot, avec la place qu'il occupe. Or cette dignité fuppofe le mérite, & un mérite égal au rang. C'eft ce qu'on appelle *payer de fa perfonne*. Ainfi les premiers hommes de l'état devroient faire les plus grandes chofes ; condition toujours pénible, fouvent impoffible à remplir.

Il a donc fallu fuppléer à la dignité par la décoration, & cet appareil a produit fon effet. Le vulgaire a pris le *fantôme* pour la *réalité*. Il a confondu la perfonne avec la place. C'eft une erreur qu'il faut lui laiffer ; car l'illufion eft la reine du peuple.

Mais qu'il nous foit permis de le dire, les grands font quelquefois les premiers à détruire cette illuflon par une hauteur révoltante.

Celui qui dans les grandeurs ne fait que repréfenter, devroit favoir qu'il n'éblouit pas tout le monde, & ménager du moins fes confidens pour les engager au filence. Qu'un homme qui voit les chofes en elles-mêmes, qui refpecte les préjugés, & qui n'en a point, fe montre à l'audience d'un grand avec fa fimplicité modefte : que celui-ci le reçoive avec cet air de fupériorité qui protege & qui humilie, le fage n'en fera ni offenfé, ni furpris ; c'eft une fcene pour le peuple. Mais quand la foule s'eft écoulée, fi le grand conferve fa gravité froide & févere, fi fon maintien & fon langage ne daignent pas s'humanifer, l'homme fimple fe retire en fouriant, & en difant de l'homme fuperbe ce qu'on difoit du comédien Baron : *il joue encore hors du théâtre.*

Il le dit tout bas, & il ne le dit qu'à

lui-même ; car le sage est bon citoyen. Il sait que la grandeur, même fictive, exige des ménagemens. Il respectera dans celui qui en abuse, ou les aïeux qui la lui ont transmise, ou le choix du prince qui l'en a décoré, ou, quoi qu'il en soit, la constitution de l'état qui demande que les grands soient en honneur & à la cour, & parmi le peuple.

Mais tous ceux qui ont la pénétration du sage, n'en ont pas la modération. *Paucis imponit leviter extrinsecùs induta facies . . . tenue est mendacium : perlucet, si diligenter inspexeris* (Senec.). Dans un monde cultivé sur-tout, la vanité des petits humiliée a des yeux de lynx pour pénétrer la petitesse orgueilleuse des grands ; & celui qui en faisant sentir le poids de sa grandeur en laisse appercevoir le vide, peut s'assurer qu'il est de tous les hommes le plus sévérement jugé.

Un homme de mérite élevé aux grandeurs, tâche de consoler l'envie, & d'échapper à la malignité. Mais malheureusement celui qui a le moins à prétendre, est toujours celui qui exige le plus. Moins il soutient sa grandeur par lui-même, plus il l'appesantit sur les autres. Il s'incorpore ses terres, ses équipages, ses aïeux, & ses valets, & sous cet attirail, il se croit un colosse. Proposez-lui de sortir de son enveloppe, de se dépouiller de ce qui n'est pas à lui, osez le distinguer de sa naissance & de sa place, c'est lui arracher la plus chere partie de son existence ; réduit à lui-même, il n'est plus rien. Etonné de se voir si haut, il prétend vous inspirer le respect qu'il s'inspire à lui-même. Il s'habitue avec ses valets à humilier des hommes libres, & tout le monde est peuple à ses yeux.

Asperius nihil est humili qui surgit in altum. (Clod.)

C'est ainsi que la plupart des grands se trahissent & nous détrompent. Car un seul mécontent qui a leur secret, suffira pour le répandre ; & leur personnage n'est plus que ridicule dès que l'illusion a cessé.

Qu'un grand qui a besoin d'en imposer à la multitude, s'observe donc avec les gens qui pensent, & qu'il se dise à lui-même ce que diroient de lui ceux qu'il auroit reçus avec dédain, ou rebutés avec arrogance.

« Qui es-tu donc, pour mépriser les hom-
» mes ? & qui t'éleve au-dessus d'eux ? tes
» services, tes vertus? Mais combien d'hom-
» mes obscurs plus vertueux que toi, plus
» laborieux, plus utiles? Ta naissance ? on la
» respecte : on salue en toi l'ombre de
» tes ancêtres ; mais est-ce à l'ombre à
» s'enorgueillir des hommages rendus au
» corps ? Tu aurois lieu de te glorifier,
» si l'on donnoit ton nom à tes aïeux,
» comme on donnoit au pere de Caton le
» nom de ce fils, *la lumiere de Rome*
» (Cic. *off.*). Mais quel orgueil peut t'ins-
» pirer un nom qui ne te doit rien, & que
» tu ne dois qu'au hasard ? La naissance
» excite l'émulation dans les grandes ames,
» & l'orgueil dans les petites. Ecoute des
» hommes qui pensoient noblement, &
» qui savoient apprécier les hommes. *Point
» de rois qui n'aient eu pour aïeux des es-
» claves ; point d'esclaves qui n'aient eu des
» rois pour aïeux* (Plat.) *Personne n'est né
» pour notre gloire : ce qui fut avant nous
» n'est point à nous* (Senec.). En un mot,
» la gloire des ancêtres se communique
» comme la flamme ; mais comme la flam-
» me, elle s'éteint si elle manque de nour-
» riture, & le mérite en est l'aliment.
» Consulte-toi, rentre en toi-même : *nu-
» dum inspice, animum intuere, qualis quan-
» tusque sit, alieno an suo magnus* (*ibid.*) ».

Il n'y a que la véritable grandeur, nous dira-t-on, qui puisse soutenir cette épreuve. La grandeur factice n'est imposante que par ses dehors. Hé-bien, qu'elle ait un cortege fastueux & des mœurs simples, ce qu'elle aura de dominant sera de l'état, non de la personne. Mais un grand, dont le faste est dans l'ame, nous insulte corps-à corps. C'est l'homme qui dit à l'homme, *tu rampes au-dessous de moi* : ce n'est pas du haut de son rang, c'est du haut de son orgueil qu'il nous regarde & nous méprise.

Mais ne faut-il pas un mérite supérieur pour conserver des mœurs simples dans un rang si élevé? cela peut être, & cela prouve qu'il est très-difficile d'occuper décemment les grandeurs sans les remplir, & de n'être pas ridicule par-tout où l'on est déplacé.

Un grand, lorsqu'il est un grand homme, n'a recours ni à cette hauteur humiliante qui est le singe de la dignité, ni à ce faste imposant qui est le fantôme de la gloire, & qui ruine la haute noblesse par la contagion de l'exemple, & l'émulation de la vanité.

Aux yeux du peuple, aux yeux du sage, aux yeux de l'envie elle-même, il n'a qu'à se montrer tel qu'il est. Le respect le devance, la vénération l'environne. Sa vertu le couvre tout entier; elle est son cortege & sa pompe. Sa grandeur a beau se ramasser en lui-même, & se dérober à nos hommages, nos hommages vont la chercher. *Voyez* Labruyere, *du mérite personnel.* Mais qu'il faut avoir un sentiment noble & pur de la véritable *grandeur*, pour ne pas craindre de l'avilir en la dépouillant de tout ce qui lui est étranger! Qui d'entre les grands de notre âge voudroit être surpris comme Fabrice par les ambassadeurs de Pyrrhus, faisant cuire ses légumes? *M. Marmontel.*

Grandeur d'Ame, Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de prouver que la grandeur d'ame est quelque chose de réel: il est difficile de ne pas sentir dans un homme qui maîtrise la fortune, & qui par des moyens puissans arrive à des fins élevées, qui subjugue les autres hommes par son activité, par sa patience, ou par de profonds conseils; il est difficile, dis-je, de ne pas sentir dans un génie de cet ordre une noble dignité: cependant il n'y a rien de pur, & dont nous n'abusions.

La grandeur d'ame est un instinct élevé, qui porte les hommes au grand, de quelque nature qu'il soit; mais qui les tourne au bien ou au mal, selon leurs passions, leurs lumieres, leur éducation, leur fortune, *&c.* Egale à tout ce qu'il y a sur la terre de plus élevé, tantôt elle cherche à soumettre par toutes sortes d'efforts ou d'artifices les choses humaines à elle; & tantôt dédaignant ces choses, elle s'y soumet elle-même, sans que sa soumission l'abaisse; pleine de sa propre grandeur, elle s'y repose en secret, contente de se posséder. Qu'elle est belle quand la vertu dirige tous ses mouvemens; mais qu'elle est dangereuse alors qu'elle se soustrait à la regle! Représentez-vous Catilina au-dessus de tous les préjugés de sa naissance, méditant de changer la face de la terre, & d'anéantir le nom romain: concevez ce génie audacieux, menaçant le monde du sein des plaisirs, & formant d'une troupe de voluptueux & de voleurs un corps redoutable aux armées & à la sagesse de Rome. Qu'un homme de ce caractere auroit porté loin la vertu, s'il eût tourné au bien! mais des circonstances malheureuses le poussent au crime. Catilina étoit né avec un amour ardent pour les plaisirs, que la sévérité des lois aigrissoit & contraignoit; sa dissipation & ses débauches l'engagerent peu-à-peu à des projets criminels: ruiné, décrié, traversé, il se trouva dans un état, où il lui étoit moins facile de gouverner la république que de la détruire; ne pouvant être le héros de sa patrie, il en méditoit la conquête. Ainsi les hommes sont souvent portés au crime par de fatales rencontres, ou par leur situation: ainsi leur vertu dépend de leur fortune. Que manquoit-il à César, que d'être né souverain? Il étoit bon, magnanime, généreux, brave, clément; personne n'étoit plus capable de gouverner le monde & de le rendre heureux: s'il eût eu une fortune égale à son génie, sa vie auroit été sans tache; mais César n'étant pas né roi, n'a passé que pour un tyran.

De-là il s'ensuit qu'il y a des vices qui n'excluent pas les grandes qualités, & par conséquent de grandes qualités qui s'éloignent de la vertu. Je reconnois cette vérité avec douleur: il est triste que la bonté n'accompagne pas toujours la force, que l'amour du juste ne prévale pas nécessairement sur tout autre amour dans tous les hommes & dans tout le cours de leur vie; mais non-seulement les grands-hommes se laissent entraîner au vice, les vertueux même se démentent, & sont inconstans dans le bien. Cependant ce qui est sain, est sain, ce qui est fort, est fort. Les inégalités de la vertu, les foiblesses qui l'accompagnent, les vices qui flétrissent les plus belles vies, ces défauts inséparables de notre nature, mêlés si manifestement de grandeur & de petitesse, n'en détruisent pas les perfections: ceux qui veulent que les hommes soient tout bons ou tout méchans,

chans, néceſſairement grands ou petits, ne les ont pas approfondis. Il n'y a rien de parfait ſur la terre; tout y eſt mélangé & fini; les mines ne nous donnent point d'or pur. *Cet article eſt tiré des papiers de M.* Formey.

GRAND-HOMME, (*Philoſ. Morale.*) Le titre de grand-homme tout court ne convient proprement qu'aux grands génies de deux eſpeces de profeſſions, illuſtres & importantes: la premiere eſt celle des génies ſpéculatifs, appliqués à perfectionner celles des connoiſſances humaines qui ſont les plus importantes au bonheur des hommes, comme a fait Deſcartes: l'autre profeſſion illuſtre & importante, eſt des génies plus praticiens que ſpéculatifs; elle regarde la grande augmentation du bonheur, non des hommes en général, mais d'une nation en particulier: telle eſt la profeſſion & l'emploi des rois, des miniſtres, des généraux d'armée, des premiers magiſtrats, qui tous avec de grands talens peuvent devenir de grands-hommes, ſi la plus grande utilité publique eſt le motif de leur entrepriſe; par-là Henri IV, fut non-ſeulement un grand roi, mais un grand-homme. Au contraire Charles V, pour n'avoir fait du bien qu'à des courtiſans avides, & n'avoir cherché que ſon propre avantage & non celui de ſes ſujets, eſt parvenu à la vérité au titre de roi illuſtre, de grand empereur, entre les empereurs. On peut avec juſtice l'appeler *Charles-le-grand*; mais de-là au grand-homme il y a encore un eſpace prodigieux. Epaminondas rendit d'importans ſervices, non-ſeulement à ſa patrie, mais à toute la Grece, en détruiſant la tyrannie des Lacédémoniens: il eſt donc un grand-homme. Alexandre, qu'eſt-il? un guerrier, un roi d'une grande réputation, en un mot un homme illuſtre, & plus illuſtre par ſes ſuccès que par ſes bienfaits envers ſa patrie. Scipion eſt véritablement grand-homme. Céſar n'eut point d'Annibal à vaincre, & s'il eut perdu la vie à Pharſale, il eut été comparé juſtement à Catilina: ainſi au lieu du titre de grand-homme il mérite plutôt celui de *ſcélérat illuſtre*. Sylla fut un ſcélérat du même genre, mais il mourut grand-homme: le dernier

Caton a droit de marcher à côté de Scipion. *Ces réflexions ſont de Mr. l'abbé de Saint-Pierre.* (C.)

GRANDIN, *voyez* Bouget.

GRANGE, ſ. f. (*Econ.*) lieu où l'on ſerre, où l'on bat les grains.

GRANIQUE, (le) (*Géog. anc.*) *Granicus*, riviere de la Troade en Aſie. Elle a ſa ſource au mont Ida, coule en ſerpentant tantôt vers le S. E. tantôt vers le N. O. & enfin ſe tourne vers le N. N. O. avant que de tomber dans la Propontide.

Cette riviere ſi fameuſe par la premiere bataille que le plus grand capitaine de l'antiquité gagna ſur ſes bords, ne doit point perdre ſon nom quand on parlera d'Alexandre, de Darius, & des temps reculés. Les Turs l'appelle *Souſou*; elle eſt aujourd'hui très-petite, preſque à ſec en été, & cependant ſe déborde quelquefois conſidérablement par les pluies. Son fond n'eſt que ſablon & gravier, & les Turcs qui négligent entierément de nettoyer les embouchures des rivieres, ont laiſſé combler celle du *Granique*; auſſi n'eſt-il plus navigable par cette ſeule raiſon, & même près de la mer où il eſt aſſez large. On le traverſe au-deſſous d'un village nommé *Souſighirli*; ſur un méchant pont de bois à piles de pierre, qui ſont peu aſſurées. *Voyez le voyages* de Spon, de Lucas, de Wheeler, & de Tonrnefort. (*D. J.*)

GRANIT, *ou* GRANITE, (*Hiſt. nat. Lithologie.*) c'eſt une pierre opaque très-dure, qui donne des étincelles lorſq'on la frappe avec de l'acier, & qui doit être miſe par conſéquent au rang des jaſpes ou des pierres quartreuſes & non des marbres, comme quelques auteurs l'ont prétendu; les accides n'agiſſent point ſur les vrais *granits*. Wallerius fait du *granit* une variété du porphyre; il y a tout lieu de croire que ce n'eſt qu'une même pierre, qui n'en differe que par la couleur qui eſt purement accidentelle, & qui ne change rien à la nature de la pierre. *Voyez* Porphyre. Cependant M. Pott prétend que le *granit* eſt d'un grain beaucoup plus groſſier que le porphyre. Le *garnit* eſt ordinairement d'un blanc ſale, rempli de taches noirâtres, ou d'un gris foncé; il y en a dans lequel on trouve des particules tals

queuses, luisantes, ou du mica. Il y a du granit qui est entre-mêlé de taches d'un rouge pâle, d'autre d'un rouge violet; c'est celui que les Italiens nomment *granito rosso*; il étoit le plus estimé des anciens, qui le nommoient *syenites* ou *piropœcilon*. On le trouvoit, suivant Pline, en Arabie, & dans la haute Egypte; il prenoit un poli admirable. C'est de cette espece de *granit* que sont faits les fameux obélisques égyptiens que l'on voit encore à Rome. *Voyez* Pline, *Hist. natur. livre XXXVI. chap. viij.* Quelques gens ont cru que le *granit* étoit une pierre composée par art, & que les anciens avoient le secret de coller ensemble de petits morceaux de pierres pour en former des colonnes ou des obélisques d'une grandeur démesurée; c'est la grandeur de ces ouvrages qui semble avoir donné lieu à cette opinion qui n'est point fondée; car, suivant le témoignage de Shaw, dans *ses voyages en Egypte & au Levant*, on voit encore des carrieres considérables de *granit* dans l'Arabie pétrée. Il s'en trouve encore dans beaucoup d'autres parties du monde; le *granit* se rencontre en masses de roche d'une grandeur énorme, & tout l'art des anciens consistoit à en détacher des morceaux très-grands dont ils faisoient leurs colonnes & leurs obélisques.

C'est improprement que l'on donne le nom de granit à des pierres composées qui ont à-peu-près le même coup-d'œil que lui; ces dernieres ne sont pas à beaucoup-près d'une dureté aussi grande; il y en a de ces dernieres qui sont composées en grande partie de spath calcaire feuilleté; elle s'égrenent facilement & se pulvérisent. On trouve aussi des particules de quartz qui sont très-dures, dans ces *faux granits*: quand on ne s'en rapporte qu'au coup-d'œil, il est très-aisé de se tromper, & l'on jetteroit une grande confusion dans l'histoire naturelle des pierres, en appelant granit tout ce qui lui ressemble; il paroît que l'on ne doit donner ce nom qu'à une pierre composée, dont toutes les parties sont très-dures. Au reste, il semble que les particules noires qui se trouvent même dans le granit véritable, n'ont point encore été suffisamment examinées; il y a des raisons de présumer qu'elles ne sont point de la même nature que les particules blanches ou rouges qu'on y remarque.

Le Dauphiné est rempli des roches de granit blanc & gris, sur-tout le long des bords du Rhône; il s'en trouve aussi en Bourgogne & en Bretagne: mais souvent celui qu'on trouve dans ces deux provinces semble devoir être mis dans la classe du faut granit, étant entre-mêlé de parties spathiques & calcaires. (—)

Presque toutes les îles de l'Archipel sont couvertes d'un granit blanc ou grisâtre; pétri naturellement avec des morceaux de talc noirâtres & brillans. M. de Tournefort en a vu à Constantinople, dont le fond est isabelle, piqué de taches couleur d'acier.

Le granit violet oriental, qui est marqueté de rouge & de blanc, vient de l'île de Chypre.

Le granit se trouve aussi fréquemment dans toute l'Europe, celui de Corse qu'on tire près de San-Bonifacio, est rouge, mêlé de taches blanches; celui de Monte-Antico, près de Sienne, est vert & noir. Celui de l'île d'Elbe, sur la côte de Toscane, est roussâtre; les Romains l'aimoient, & en tiroient une grande quantité de cet endroit-là. Le granit psaronien est ainsi nommé de ses taches qui imitent la couleur du sansonet; le *granit* de Saxe est pourpre. La basse-Normandie a des carrieres de *granit* du côté de Granville, qu'on emploie sous le nom de *carreaux du Saint-Sévere* pour les chambranles des portes & des cheminées; le Maine a du granit difficile à polir. Celui de Dauphiné est une espece de caillou extrêmement dur, & d'ailleurs bien veiné; sa réputation avoit été autrefois grande; mais la carriere ayant été négligée, on en a presque perdu la connoissance. Toutes les colonnes qui passent pour être de pierre fondue, sont de *granit* des provinces de ce royaume.

On trouve en abondance dans l'île de Minorque de superbe *granit* rouge & blanc, marqueté de noir, de blanc, & de jaunâtre, dont on a fait à Londres de très-beaux dessus de table. L'Angleterre, l'Irlande, les comtés de Cornuailles & de De-

vonshire, possedent deux sortes de *granit*, du noir & blanc, fort dur, qu'on nomme *moor-stone*, & du *granit* rouge, blanc, & noir, d'une grande beauté. (*D. J.*)

GRANSBAINS, (*Géogr.*) chaîne de montagnes qui traverse l'Ecosse, & qui la sépare en deux, savoir, en citérieure & en ultérieure; elle s'étend en long depuis l'embouchure de la Dée à l'E. vers Aberdeen, jusqu'au lac de Lomond, à l'O. C'est une partie du mont *Grampius*, dont Tacite fait mention dans la vie d'Agricola, où il décrit la victoire que ce général remporta près de cette montagne sur Galgacus roi d'Ecosse. (*D. J.*)

GRANSON, *Gransonium*, (*Geog.*) petite ville de Suisse au pays de Vaux, capitale d'un bailliage de même nom. *Granson* est mémorable par la bataille que les Suisses y gagnerent contre Charles, dernier duc de Bourgogne en 1475. Elle est située sur le bord occidental du lac de Neufchatel, à une lieue d'Iverdun. *Long.* 24. 32. *latit.* 46. 48. (*D. J.*)

GRANTHAM, *Grathamium*, (*Géog.*) ville à marché d'Angleterre en Lincolnshire, sur la riviere de *Wintham*; elle a droit d'élire deux députés au parlement. Elle est à 3 lieues S. de L'incoln, 30 N. de Londres. *Long.* 16. 52. *latit.* 52. 50. (*D. J.*)

GRANVILLE, *Grandisvilla*, (*Géog.*) petite ville maritime de France dans la basse-Normandie, avec un port. Elle est en partie sur un rocher, & en partie dans la plaine, à 5 lieues d'Avranches, à 6 de Coutance vers la Bretagne, & à 74 N. O. de Paris. Les Anglois ont bâti *Granville* sous Charles VII. *Long.* suivant Cassini, 15d. 54'. 18''. *latit.* 48d. 50'. 6''. (*D. J.*)

GRANULATION, s. f. (*Métall.*) réduction des métaux en poudre ou en petite grenaille, afin qu'ils puissent se fondre plus aisément, & se mêler plus également avec d'autres corps dans certaines opérations délicates.

C'est ce qu'on exécute d'une façon grossiere par la voie humide, en jettant les métaux quand ils sont en fusion, dans l'eau froide, au travers d'un balai de genêt ou de bouleau tout neuf; ou plutôt en les faisant passer dans un cylindre creux percé de trous, espece de couloir destiné à cette opération.

Mais la meilleure méthode de *granuler* les métaux cassans, se pratique par la voie seche, c'est-à-dire en jettant ces sortes de métaux au moment qu'ils sont en fusion, dans une boîte de bois bien enduite intérieurement de craie: on *granule* parfaitement le plomb de cette maniere, & voici comment il faut s'y prendre.

Mettez une certaine quantité de plomb dans une cuiller de fer; faites-le fondre lentement sur un petit feu; dès qu'il sera entiérement liquéfié, versez-le dans votre boîte de bois, dont l'intérieur, ainsi que son couvercle, qui doit être juste & bien fait, feront par-tout enduits de craie; secouez sur le champ votre boîte avec le métal fondu que vous venez d'y verser, & secouez-la fortement, ensorte que le métal soit violemment agité contre toutes les parois de la boîte; continuez cette agitation jusqu'à ce que le métal soit refroidi; alors ouvrez la boîte; & vous trouverez la plus grande partie de votre métal finement *granulée*, c'est-à-dire réduit en très-petits grains; lavez tous ces grains dans l'eau chaude, vous enleverez la craie qui s'y est attachée; enfin passez-les par des couloirs pour en trier les diverses grosseurs.

Le plomb, l'étain, le cuivre, sont les métaux les plus propres à ce procédé, parce qu'ils deviennent très-cassans lorsqu'ils entrent en fusion. La craie dont on couvre tout l'intérieur de la boîte de bois, y donne une grande force de résistance, & l'empêche de se brûler, tandis que le métal secoué contre ses parois, acquérant de la fragilité, à mesure qu'il se refroidit, se réduit par les secousses réitérées en une fine poudre, qu'on ne peut obtenir par aucune autre méthode.

Il y a pourtant quelques précautions à suivre dans ce procédé, qu'il est bon de savoir; 1°. le plomb ne doit pas être fondu à un feu violent, parce qu'il dépose dans la fusion une pellicule sur sa surface, qui se régénere aussi souvent qu'on l'écarte; de sorte que toutes ces pellicules se mêlant avec le métal, tandis que vous le secouez dans votre boîte, s'opposent à la *granulation*; 2°. quoique le feu ne soit pas violent, il faut observer que le plomb soit toujours

fluide ; autrement il se réuniroit en masse presque aussi-tôt que vous le verseriez dans la boîte: vous n'en retireriez donc que peu de poudre, & vous seriez obligé de répéter le procédé à plusieurs reprises ; 3°. l'espece de *granulation* dont nous parlons, ne doit pas s'appliquer à tous les métaux ; on ne peut l'obtenir de ceux qui sont d'autant plus tenaces, qu'ils approchent davantage de la fusion. L'or & l'argent, par exemple, sont de cette classe ; ils ne peuvent être *granulés* que par la méthode humide & grossiere de l'eau froide : du moins les découvertes de nos jours en ce genre ne s'étendent pas plus loin. (*D. J.*)

GRANULATOIRE, s. f. *voyez* GRENAILLER.

GRAPHIQUE, adjectif, (*Astron.*) on appelle en Astronomie *opération graphique*, celle qui consiste à résoudre certains problèmes d'Astronomie par le moyen d'une ou de plusieurs figures tracées en grand sur un papier, & relatives à la solution de ces problêmes. Si ces opérations ne donnent pas une solution extrêmement exacte, elles donnent en récompense la solution la plus prompte, & fournissent une premiere approximation commode, qu'on peut ensuite pousser plus loin en employant le calcul. Ainsi on emploie les opérations *graphiques* pour avoir d'abord une solution ébauchée du problême des cometes, de celui des éclipses, & de quelques autres. On peut en voir des exemples dans différens ouvrages d'Astronomie. (*O*)

GRAPHOIDE, s. f. (*Anat.*) ce mot se dit 1°. de l'apophyse stiloïde, qui est une appendice de l'os des tempes, faite en forme de petit stilet, longue, aiguë, déliée, & tant soit peu courbée, comme les éperons ou les ergots du coq. 2°. Quelques-uns donnent aussi, quoique mal-à-propos, le nom de *graphoïde* au muscle digastrique. 3°. Enfin d'autres donnent la même dénomination à une petite extension du cerveau qui part de la base de ce viscere, & panche en arriere.

C'est ainsi que les termes grecs font par un malheur inévitable tellement multipliés en Médecine, & en Anatomie, pour signifier une même chose, & même des choses différentes, que pour en entendre les sons & les diverses applications ; on est obligé de perdre sur la science aride des mots, le temps le plus précieux de la vie, & qu'on pourroit employer utilement à la connoissance des choses qu'ils désignent.

Graphoïde vient de γράφω, *j'écris*, & εἶδος, *forme* ; voilà pourquoi ce mot est donné à diverses choses qui ont la forme plus ou moins approchante d'une plume dont nous nous servons pour écrire. (*D. J.*)

GRAPHOMETRE, s. m. (*Géom. prat.*) nom que plusieurs auteurs donnent à un instrument de mathématique, appelé plus communément demi-cercle.

Ce mot vient de deux mots grecs, γράφω, *j'écris*, & μέτρον, *mesure* ; apparemment parce que les divisions de degrés qui sont sur cet instrument donnent, pour ainsi dire, par écrit la mesure des angles qu'on observe par son moyen.

On a vu au *mot* DEMI-CERCLE en quoi cet instrument differe de l'équerre d'arpenteur. *V.* EQUERRE D'ARPENTEUR. Il differe de la planchette en ce que celle-ci est un instrument beaucoup plus simple & sans aucune division. *Voy.* PLANCHETTE. Ce dernier est plus expéditif, mais le *graphometre* est plus exact ; cependant quand il s'agit d'opérations trigonométriques qui demandent une grande précision, comme de celles qu'il faut faire pour mesurer les angles des triangles dans la mesure d'un degré du méridien, on se sert d'un instrument encore plus exact que le *graphometre*, d'un quart de cercle bien divisé & garni de lunette. *Voy.* QUART DE CERCLE. (*O*)

GRAPPE, s. f. (*Hist. nat.*) on donne ce nom au fruit, & quelquefois à la semence de plusieurs plantes, lorsque ce fruit ou cette semence a ses grains distribués sur un soutien branchu, comme on le voit au fruit de la vigne.

GRAPPE DE MER, *zoophyte*, c'est un corps oblong qui a une forte de pédicule, & qui ressemble par sa forme extérieure à une *grappe* de raisin en fleur. Les parties du dedans sont peu distinctes ; on y reconnoît seulement plusieurs petites glandes, dont Rondelet a donné la figure avec celle du zoophyte entier. *Hist. des insectes & zoophytes, page* 90. (*I*)

GRAPPE, (*Manege & Maréch.*) maladie cutanée, que quelques auteurs ont confondue avec celle que nous nommons *arétes* ou *queues de rat*, & que d'autres ont imaginé avec raifon être la même que celle que nous connoiffons fous la dénomination de *peignes*. *V.* PEIGNES, EAUX, MALADIE. (*e*)

GRAPPE DE RAISIN, (*Peinture.*) C'eft au célebre Titien que l'art de la Peinture doit le principe caché fous l'embléme de la *grappe de raifin*. Ce favant peintre, le premier colorifte peut-être qui ait exifté, en réfléchiffant fur l'accord du clair obfcur & de la couleur, avoit obfervé cette harmonie, qui eft le but où doivent tendre principalement ceux qui s'occupent à imiter la nature. Il avoit remarqué que la dégradation des couleurs & les différens effets de la lumiere & de l'ombre produifent dans un petit efpace, à l'égard des grains qui compofent une *grappe de raifin*, ce qu'ils produifent dans un plus vafte champ fur les corps qui font offerts continuellement à nos yeux. Il fe fervoit de cet objet de comparaifon pour développer fes idées, & pour rendre plus frappantes les inftructions qu'il donnoit à fes éleves. Dans ces inftructions il faifoit vraifemblablement remarquer aux jeunes artiftes que chaque grain en particulier eft l'objet d'une dégradation de couleur, d'une diminution de lumiere, & d'une progreffion d'ombre extrêmement combinée, à caufe de la forme ronde du grain de raifin qui ne permet pas que la lumiere frappe également deux points de cette furface. Il obfervoit enfuite que cette combinaifon fi variée dans chaque grain eft tellement fubordonnée à une combinaifon générale, qu'il en réfulte, à l'égard de toute la *grappe* regardée comme un feul corps, un effet femblable à celui que produit un grain lorfqu'il eft examiné en particulier. De ces obfervations tirées de l'exemple d'une *grappe de raifin*, il entroit fans doute dans des détails fur l'accord & l'union des grouppes, & fur l'harmonie du coloris & du clair obfcur; qu'il feroit bien à fouhaiter qu'il nous eût tranfmis. Nous en trouvons, il eft vrai, l'application dans fes ouvrages; mais il faut avoir déjà fait un chemin confidérable dans l'art de la Peinture par le raifonnement & par l'obfervation, pour être en état d'entendre ces leçons-pratiques, & de lire dans les tableaux des grands maîtres. Rien n'eft auffi commun & auffi jufte que le confeil qu'on donne aux artiftes qui commencent leur carriere, lorfqu'on leur dit: *voy. les ouvrages des Titien, des Raphaël, des Wandik.* Ils obéiffent fans doute; mais s'il en eft beaucoup qui regardent, il en eft fort peu qui aient l'avantage de voir. *Article de M. WATELET.*

GRAPPE DE RAISIN, f. f. (*terme de Blafon.*) meuble de l'écu qui repréfente une *grappe de raifin*: elle paroît avec un peu de fa tige & pendante, de même qu'on la voit à la vigne.

On dit *tigée* d'une *grappe de raifin* dont la tige eft d'un émail différent.

Les *grappes de raifins* font l'attribut de Bacchus, elles fignifient l'automne.

De Brun, en Franche-Comté; *d'or à trois grappes de raifin de pourpre, tigées de finople.* (*G. D. L. T.*)

* GRAPPIN, f. m. (*Econ. ruftiq.*) inftrument de fer à plufieurs fourchons pointus, recourbés, féparés les uns des autres, diftribués comme les doigts de la main, & fe raffemblant pour former une douille creufe, où le manche du *grappin* eft reçu. On fe fert principalement du *grappin* à la campagne, pour féparer une partie de la raphe du grain du raifin dans les vaiffeaux où on le porte immédiatement après qu'il eft vendangé, avant que de le jeter dans la cuve. Il y a une autre forte de *grappin*, qu'on attache aux piés pour grimper plus facilement fur les gros arbres. La Marine a auffi fon *grappin*. *Voy. l'article fuivant.*

GRAPPIN, (*Marine.*) c'eft une petite ancre qui a cinq pattes, & qui fert à tenir une chaloupe ou un petit bâtiment. On porte fouvent le *grappin* à terre. Quelques-uns l'appellent *hériffon*, *riffon*, *harpeau*; mais le terme le meilleur eft *grappin*. On dit *mouiller le grappin.*

Grappin à main, ou *grappin d'abordage*, c'eft un croc qu'on jette à la main de deffus les haubans & le beaupré, fur un vaiffeau ennemi qu'on veut accrocher. Ce font les matelots qui doivent jeter le *grappin*, ou

fur les haubans, ou fur le beaupré, & fouvent fur les écotars; & lorfque le *grappin* s'eft attaché à quelque manœuvre ou autre partie du vaiffeau ennemi, on hale la corde qui eft attachée au *grappin*, & on fait approcher les deux vaiffeaux.

On jette encore les *grappins* dans les hauts du vaiffeau qu'on veut aborder, tâchant d'accrocher la dunette ou le château d'avant, & d'y fauter en même temps.

Grappin de brûlots, c'eft un *grappin* qui a des crochets au lieu de pattes. On le met au bout du mât de beaupré & des vergues des brûlots, pour accrocher le navire qu'on veut brûler. (Z)

GRAS, adj. (*Gramm.*) *Gras*, qui a de la graiffe. *Voy.* GRAISSE. Il fe dit auffi de tous corps enduits de Graiffe, & de ceux qui donnent au toucher la même fenfation que ces corps enduits de graiffe; ou que la graiffe même. Il s'oppofe quelquefois à *maigre*; on dit *faire gras*, *faire maigre*. Il défigne en d'autres circonftances la marque principale de l'embonpoint : *cette femme eft graffe*. Il fe prend fubftantivement : *je n'aime pas le gras de la viande ; le gras de la jambe*. Dans ce dernier exemple il eft fynonime à *charnu*. On l'emploie au figuré : *il s'eft engraiffé dans cette affaire ; une caufe graffe*.

GRAS, (*Coupe des pierres.*) fignifie un excès d'épaiffeur de pierre, ou de bois, ou d'ouverture d'angle plus grand qu'il n'eft néceffaire pour le lieu où la pierre, ou le morceau de bois doit être placé. Le défaut oppofé s'appelle *maigre*.

GRAS, f. m. *parler*, *chanter gras*, défaut qui vient plus fouvent de l'éducation que de l'organe. *Voy. la grammaire* de Ref-taut, *fur la lettre R*.

Il eft rare que les enfans ne parlent pas *gras*, il eft rare auffi qu'avec des foins on ne vienne pas à bout de les guérir d'un défaut de prononciation auffi défagréable. *V.* GRASSEYER, GRASSEYEMENT. (B)

GRAS, *en Peinture* & *en Sculpture*, eft un terme dont l'acception revient à celle de *moëlleux*, de *flou* & de *large*. On dit *gras large*, &c.

GRAS DE LA JAMBE, eft fa partie charnue, en latin *fura*.

GRAS DE JAMBE, (*Manege.*) l'aide du *gras de jambe* eft, après celle du pincer, la plus forte de toutes les aides des jambes du cavalier. *Voy.* JAMBES & MANEGE. (e)

GRAS-FONDU, épithete par laquelle on défigne un cheval atteint de la maladie que l'on nomme *gras-fondure*. *Voy. ci-après* GRAS-FONDURE. (e)

GRAS-FONDURE, f. f. *adipis fufio*; (*Manege* & *Maréc.*) maladie. Le nom qu'on lui a donné défignant précifément ce qu'elle n'eft pas, on ne fauroit former des doutes fur l'ignorance de ceux de qui elle l'a reçu.

Un travail forcé, un repos exceffif l'occafionnent. Le dégoût, l'agitation, l'inquiétude, l'action de l'animal qui fe couche, fe releve, & regarde fans ceffe fon flanc, & le battement plus ou moins violent de cette partie, en font des fignes fréquens, mais équivoques. Celui qui lui appartient effentiellement, réfulte de la préfence d'une matiere vifqueufe, épaiffe & blanchâtre, qui fe trouve mêlée avec les excrémens, & qui, fous la forme d'une efpece de toile, en enveloppe & en coeffe, pour ainfi dire, les parties marronnées. C'eft ce fymptome univoque qui en a groffierement impofé, lorfque l'on s'eft perfuadé que cette humeur muqueufe & cette prétendue membrane ne font autre chofe que la graiffe fondue, comme fi le tube inteftinal en étoit intérieurement & confidérablement garni, & comme fi, du tiffu cellulaire du péritoine dans lequel elle eft répandue, elle pouvoit en fe fondant fe frayer une route dans ce canal, & être dès-lors & par ce moyen évacuée avec la fiente.

Quiconque envifagera la maladie dont il s'agit fous l'afpect d'une affection inflammatoire du bas-ventre, & fpécialement du méfentere & des inteftins, concevra une jufte idée de fon génie & de fon caractere. En effet fi l'on fuppofe, enfuite d'un exercice outré & de l'extrême accélération du mouvement circulaire, une phlogofe fixée plus particulierement, & à raifon de certaines difpofitions, fur les parties de l'abdomen : ou, fi l'on imagine, enfuite d'un repos trop long & conféquemment à la ftafe des humeurs, un engorgement dans le tiffu vafculeux de ces mêmes parties, néceffairement en-

flammées, dès que leurs fibres nerveufes tiraillées, ou dès que les humeurs ftagnantes ayant acquis un degré d'acrimonie fufciteront des ofcillations plus fréquentes & plus fortes, & donneront lieu à une effervefcence ; tous les fignes qui caractérifent la *gras-fondure*, ne préfenteront rien qui ait droit de furprendre; & l'on verra fans peine comment le mucus, toujours abondant dans les inteftins qu'il lubréfie, & qui d'ailleurs eft de la nature des fucs albumineux que la chaleur durcit, peut, dans un lieu que la main même du maréchal trouve brûlant, être parvenu au point de confiftance qu'il a acquis, lorfqu'il eft entraîné avec les crotins qu'il recouvre.

La phlogofe qui fe manifefte violemment dans la région abdominale eft-elle univerfelle ? la *gras-fondure* fera jointe à la courbature, ou à quelque autre maladie aigue. Les engorgemens qui ont lieu dans le tiffu vafculeux dont j'ai parlé, font-ils accompagnés de celui des vaiffeaux lymphatiques des parties membraneufes qui enveloppent les articulations ? il y aura fourbure & *gras-fondure* en même temps. L'inflammation enfin eft-elle très-légere & bornée feulement aux inteftins ? les défordres qu'elle fufcitera feront à peine fenfibles.

Du refte c'eft une erreur née de la fauffe idée que l'on s'eft formée de cette maladie, de croire que les chevaux chargés de graiffe foient les feuls qui puiffent y être expofés ; la maffe des humeurs contenant en eux, il eft vrai, une grande quantité de parties fulphureufes, eft très-fufceptible d'alkalifation & d'explofion ; mais d'une autre part, la force & la rigidité des folides dans les chevaux maigres ne les y rend pas moins fujets.

Lorfque la *gras-fondure* eft fimple, il eft rare que les fuites en foient funeftes. Elle eft auffi plus ou moins dangereufe, felon fes diverfes complications ; elle cede néanmoins, dans tous les cas, à un traitement méthodique, pourvu que les fecours qu'elle exige ne foient pas tardifs. Ce traitement méthodique confifte uniquement & en général, dans les faignées plus ou moins multipliées, dans l'adminiftration d'un plus ou moins grand nombre de lavemens émolliens, & dans le foin de tenir exactement l'animal à un régime, humectant & délayant ; car on doit abfolument profcrire tous remedes cordiaux & purgatifs, capables d'enflammer, d'irriter encore davantage, & d'occafionner infailliblement la mort de l'animal. (*e*)

GRASSE *ou* GRACE, en latin *Grinnicum*, (*Géog.*) petite ville de France en Provence, avec un évêché fuffragant d'Embrun. Elle eft fur une montagne, à fix lieues O. de Nice, cinq N. O. d'Antibes, vingt-fix N. E. d'Aix. *Longit.* 24. 36. 5. *lat.* 43. 39. 25. (*D. J.*)

GRASSE BOULINE, (*Marine*) *Voyez* BOULINE.

GRASSEL, f. m. (*Manege & Maréch.*) Le *graffel* termine la portion de l'arriere-main, que je nomme *la cuiffe*. Il occupe conféquemment la partie fupérieure de celle que l'on doit appeler *la jambe*, fuivant la nouvelle diftinction que j'ai cru devoir faire, eu égard aux extrémités poftérieures de l'animal. *Voyez les élémens d'Hipp. vol. I.*

Il eft formé par un os d'une figure à-peu-près quarrée, défigné par le nom de *rotule*, qui fe trouve fur l'éminence antérieure, liffe & polie de l'extrémité inférieure du fémur. Cet os eft maintenu par les ligamens capfulaires de l'articulation qu'il recouvre, & par les tendons des mufcles extenfeurs de la jambe, qui s'y attachent avant de parvenir au tibia. Il fait l'office d'une poulie, en gliffant lors de la contraction de fes mufcles fur l'éminence dont j'ai parlé.

Les chevaux peuvent boiter du *graffel*. *Voyez* EFFORT. (*e*)

GRASSETTE, f. f. *pinguicula* (*Hift. nat. botan.*) genre de plante à fleur monopétale anomale, ouverte des deux côtés, mais reffemblante à la fleur de la violette, prefque divifée en deux levres, & terminée par une forte de queue. Il fort du calice un piftil qui paffe dans la partie poftérieure de la fleur, & qui devient un fruit ou une coque qui s'ouvre en deux pieces, & qui renferme de petites femences attachées à un placenta. Tournefort, *inft. rei herb. V.* PLANTE. (*I*)

GRASSEYEMENT, s. m. (*Voix.*) défaut de l'organe qui gâte la prononciation ordinaire, celle que nous desirons dans la déclamation & dans le chant, sur-tout dans celui du théâtre. *Voyez* GRASSEYER. On parle gras, on chante gras, lorsqu'on donne le son *r* comme si elle étoit précédée d'un *c* ou d'un *g*, & qu'on dit *l* comme si elle étoit un *y*, sur-tout quand elle est double. Ainsi le mot *race* dans la bouche de ceux qui *grasseyent*, sonne comme le mot *grace* ou *trace* dans celle des gens qui parlent ou chantent bien; & au lieu de dire *carillon*, *groseille*, on prononce niaisement *caryon*, *groseye*. *Voyez les articles* B & L.

Le *grasseyement* sur les autres lettres de la langue sont au-moins aussi insupportables. Il y en a sur le *c* qu'on prononce comme s'il étoit un *t*. On a mis sur le théâtre des personnages de ce genre qui y ont beaucoup *grasseyé* & fait rire. Il y eu un motif raisonnable de ridiculiser ce défaut, rarement naturel, & qui presque toujours n'est produit que par l'affectation ou la mignardise.

On a vu sur le théâtre lyrique une jeune actrice qui auroit peut-être distrait les spectateurs de ce défaut, si sa voix avoit secondé son talent. Elle arriva un jour sur la scene par ce monologue qu'on eut la mal-adresse de lui faire chanter :

Déesse des amours, Vénus, daigne m'entendre,
Soit sensible aux soupirs de mon cœur amoureux.

Il est rare que dans les premiers ans on ne puisse pas corriger les enfans de ce vice de prononciation, qui ne vient presque jamais du défaut de l'organe : celui de *r*, par exemple, n'est formé que par un mouvement d'habitude qu'on donne aux cartilages de la gorge, & qui est poussé du dedans au dehors. Ce mouvement est inutile pour la prononciation de *r* : il est donc possible de le supprimer. Tout le monde peut aisément en faire l'expérience : car on *grasseye* quand on veut.

Ce défaut est laissé aux enfans, sur-tout aux jeunes filles lorsqu'elles paroissent devoir être jolies, comme une espece d'agrément qui leur devient cher; parce que la flatterie fait tout gâter.

On a un grand soin d'arrêter le *grasseyement* sur le *c*, le *d* & le double *l* qui est le tic de presque tous les enfans, parce qu'il donne un ton pesant & un air bête. Il seroit aussi facile de les guérir de celui qui gâte la prononciation de *r*; quoiqu'il soit plus supportable, il n'en est pas moins un défaut.

Lorsqu'il est question du chant, le *grasseyement* est encore plus vicieux que dans le parler. Le son à donner, change, parce que les mouvemens que le *grasseyement* emploie sont étrangers à celui que forment pour rendre *R* les voix sans défaut.

Sur le théâtre on ne passe guere ce défaut d'organe qu'à des talens supérieurs, qui ont l'adresse de le racheter ou par la beauté de la voix, ou par l'excellence de leur jeux. Telle fut la célebre Pélissier, qui dans le tragique sur-tout employoit toutes les ressources de l'art pour rendre ce défaut moins désagréable. (*B*)

GRASSEYER, v. neut (*Chant. Voix.*) c'est changer par une prononciation d'habitude ou naturelle, le son articulé de la voix : ainsi on *grasseye*, lorsqu'on prononce les *c*, les *d*, en *t*, les doubles *ll* en *y*; ou lorsqu'on croasse de la gorge la lettre *r*, ensorte qu'on la fait précéder d'un *c* ou d'un *g*. *Voyez* GRASSEYEMENT. C'est le plus souvent par l'habitude qu'on acquiert ce défaut très-désagréable.

Les enfans ont presque tous le grasseyement du *c* & du *d*, ainsi que celui des doubles *l*; ils le quittent cependant avec facilité, & l'on ne dit plus, lorsqu'on est bien élevé, *tompagnie* pour *compagnie*, ni *Verfayes* pour *Versailles*. *Voyez l'article L*. Les soins des précepteurs, quand ils le veulent, réparent sans peine le vice qu'ont donné ou laissé les complaisances des gouvernantes : on n'est pas si attentif sur le grasseyement de *r*, sur-tout pour les filles, dont on espere de l'agrément; on le regarde alors en les gâtant, comme une mignardise, & on ne corrige point ce défaut, par la fausse persuasion qu'il est un surcroît de graces. *Voyez* GRASSEYEMENT, & *l'article R*.

Mais il faut toujours en revenir aux principes : la prononciation ne peut être bonne, que lorsqu'elle est sans défaut. Ainsi dans l'éducation des enfans, on ne peut trop veiller à la correction des défauts de la voix ; de la prononciation, & du ton que leur organes prennent souvent de leurs différens entours : dans ces momens, le plus petit défaut devient successivement un désagrément ; & dans un âge plus avancé, lorsqu'on entre dans le monde, le ton qu'on a pris dans les premiers ans produit des effets presque aussi prompts que ceux qu'on voit produire au premier abord à certaines physionomies. (*B*)

GRATELLE, s. f. (*Maladie.*) c'est une sorte d'affection cutanée, qui est la même que celle qui est appellée *essere*. *Voyez* ESSERE.

GRATERON, s. m. *aparine*, (*Botan.*) genre de plante à fleur campaniforme évasée & découpée ; le calice devient un fruit sec, entouré d'une écorce mince & composée de deux globules qui renferment une semence à ombilic. Les feuilles de la plante sont rudes ou velues, & disposées autour des nœuds de la tige, au nombre de cinq ou plus. Tournefort, *inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Dans le système de Linnæus, l'aparine ou le *grateron* forme pareillement un genre distinct de plante, qu'il caractérise ainsi. Le calice est placé sur le germe, & divisé par quatre nœuds à son extrémité. La fleur consiste en un seul pétal qui ne fait point de tuyau ; mais est applatie & découpée en quatre segmens ; les étamines sont quatre filets pointus plus courts que la fleur, les bossettes sont simples ; le germe du pistil est double ; le style est très-délié ; un peu fendu en deux vers le bout, & de même longueur que les étamines. Les stigmates sont à tête : le fruit est composé de deux corps secs, arrondis, croissans ensemble, hérissés de poils crochus qui les rendent rudes, roides, & propres à s'accrocher à ce qu'ils touchent. La graine est unique, arrondie, creusée en nombril, & assez grosse.

Entre les seize especes de *grateron* que compte Tournefort, nous ne décrirons que la plus commune, *aparine vulgaris*, de C. B. P. 133. Parkins ; *théat.* 567 Boerh. *J. A.* 150. Tournefort, *inst.* 104 *élém. bot.* 93.

Sa racine est menue, fibreuse, ses tiges sont grêles, quarrées, rudes au toucher, genouillées, pliantes, grimpantes, longues de trois ou quatre coudées, & branchues ; ses feuilles longuettes, étroites, rudes au toucher, terminées par une petite épine, sont au nombre de cinq, six, ou sept, disposées en étoiles comme celles de la garence autour de chaque nœud des tiges. Ses fleurs naissent des nœud vers l'extrêmité des rameaux, portées sur de longs pédicules grêles ; elles sont très-petites, blanchâtres, d'une seule piece, en cloche, ouvertes, découpées chacune en quatre parties ; leur calice est aussi partagé en quatre. Il se change en un fruit sec, dur, & comme cartilagineux, couvert d'une écorce mince & noirâtre, composé de deux corps presque sphériques, remplis chacun d'une graine un peu creusée vers le milieu.

Cette plante vient communément dans les bois, dans les buissons, dans les haies, & quelquefois parmi les blés ; elle s'attache aux habits de ceux qui la rencontrent sur leur chemin ; elle est ennemie de toutes les plantes qui naissent autour d'elle, les embrasse avec ses feuilles hérissées de poils, & les déracine. Les paysans s'en servent quelquefois en guise de couloir, pour séparer du lait qu'ils viennent de traire, les poils & autres ordures. (*D. J.*)

GRATERON, (*Mat. médic.*) Le *grateron* est compté par quelques auteurs parmi les remedes apéritifs & diurétiques : mais la classe de ces remedes, que nous avons exposée à l'*article* DIURÉTIQUE, est assez remplie pour qu'il soit inutile de la grossir du nom de celui-ci, qui est peu usité, & dont les vertus sont par conséquent mal connues. (*b*)

GRATICULER, v. n. *terme de Peint.* ce mot nous vient de l'italien *grata*, grille. Il exprime la maniere dont ordinairement les artistes transportent une composition ou une ordonnance qu'ils veulent suivre d'une surface sur une autre, dans la proportion & la grandeur qui leur conviennent. Pour parvenir à cette opération, on trace sur son dessin ou sur son esquisse,

des lignes qui se croisent à angles droits & à distances égales, & qui forment ainsi des quarrés égaux entr'eux. On trace aussi sur la surface sur laquelle on veut copier sa composition, un même nombre de lignes croisées qui y produisent un même nombre de quarrés. Alors on dessine dans chaque quarré de sa surface ce qui est dessiné dans le quarré correspondant du dessin ou de l'esquise. Il est aisé de comprendre que plus on multiplie les quarrés, plus on parvient à copier exactement son original. Il faut remarquer aussi que si les quarrés qu'on trace sur la surface sont plus petits ou plus grands que les quarrés tracés sur l'esquisse ou le dessin, alors la copie qu'on en fait est plus grande ou plus petite: c'est par-là qu'on peut établir entre la copie & l'original telle proportion que l'on veut. Si l'on fait les quarrés destinés à la copie la moitié plus grands que ceux qui sont sur l'original, cette copie sera géométriquement moitié plus grande que l'original; ainsi du reste, soit en diminuant soit en augmentant. On trace ces quarrés ou avec de la craie ou avec du fusin, ou enfin de telle maniere qu'on le veut; mais il faut, autant qu'on le peut, qu'ils se puissent effacer aisément lorsqu'on en a fait l'usage auquel ils sont destinés. Cette maniere de copier sert aux graveurs qui veulent avoir un dessin exact plus petit ou plus grand qu'un tableau qu'ils veulent graver. Elle sert aussi aux peintres qui veulent rapporter en très-grand une esquisse d'une grande composition: enfin elle est en général assez précise lorsqu'on multiplie les quarrés, & d'un grand usage dans tous les arts qui ont rapport au dessin ou à la peinture. *Voyez* ANAMORPHOSE & CRATICULAIRE.

Il y a une autre maniere de faire les réductions & de copier par le moyen d'un instrument nommé *singe*, dont on donnera le détail au mot SINGE: mais l'usage n'en est pas à beaucoup près aussi commun & aussi facile. *Cet article est de M. WATELET.*

GRATIN; (*Histoire des empereurs*) fils de l'empereur Valentinien, lui succéda à l'empire: il n'avoit que huit ans lorsque son pere lui conféra le titre de César. Dès qu'il eut pris les rénes de l'état, il fit asseoir la philosophie sur le trône avec lui. Tous les arts & ceux qui les cultivent furent portégés. *Gratien*, riche des dons du génie, eut tous les talens qui font les grands princes, & toutes les vertus qu'on exige d'un homme privé. Sa piété envers ses parens fit l'éloge de son cœur. Sans jalousie contre son frere, né d'un autre lit, il le nomma Auguste; quoiqu'il fût encore enfant, à l'exemple de Nerva qu'il choisit pour son modele, il adopta Théodose qui, comme Trajan, étoit Espagnol. Il se défia modestement de ses forces & crut devoir choisir un collegue pour partager avec lui le poids des affaires. Il réprima les courses des Germains dans les Gaules, il leur livra plusieurs combats, & en fit passer plus de trente mille par le fil de l'épée: il envoya son collegue dans l'Orient pour s'opposer aux invasions des Goths & des Huns qui regardoient la Thrace & la Dacie comme leurs domaines. Ses succès & son mérite ne purent lui concilier les cœurs, il témoigna quelque prédilection pour un corps d'Alains qu'il avoit pris à sa solde. Cette préférence fit murmurer l'ancienne milice dont il ressentit bientôt les effets. Son zele pour le christianisme acheva d'aigrir les esprits; tandis qu'il détruisoit les temples des idoles, une cruelle famine désola Rome & l'Italie. Les peuples superstitieux imputerent leur malheur à son infidélité envers les dieux du capitole qu'il avoit abandonné. Sourd aux plaintes & aux invectives de la superstition, il fit détruire un autel de la Victoire que Constance avoit démoli, & que Julien avoit fait rétablir. La destruction des autels excita les clameurs des prêtres dont il retrancha les pensions pour les appliquer aux besoins de l'état. Ces ministres mercénaires menacerent l'empire des vengeances célestes. Il ne fut plus permis de léguer par testament des terres aux vestales. C'étoit sapper le paganisme dans ses fondemens. *Gratien* fut traité de profanateur & de sacrilege; le feu de la sédition se repandit dans toutes les parties de l'empire. Maxime s'étoit déja fait reconnoître empereur dans la Bretagne par son armée; il profita de la disposition des esprits pour exécuter ses projets ambitieux, protestant qu'il n'aspiroit à l'empire que

pour venger les dieux & leurs miniſtres. *Gratien* entra dans les Gaules & le joignit à Paris. Il ſe préparoit à le combatre lorſqu'il ſe vit abandonné de ſon armée. Il n'eut d'autre reſſource que la fuite, il fut découvert & arrêté à Lyon lorſqu'il ſe diſpoſoit à partir pour l'Italie. Maxime le fit maſſacrer pour ſe débarraſſer d'un concurrent à qui il étoit facile de ſe relever de ſa chûte. Ce prince dont ſaint Ambroiſe a fort exalté le mérite, paroît avoir eu plus de zele que de prudence. Ce prince dont les payens n'ont point conteſté les vertus, périt à l'âge de vingt-quatre ans. Il en avoit régné huit. Sa mort arriva l'an 383 de l'ere chrétienne. (*T-N.*).

* GRATIFICATION, ſ. f. (*Gram.*) don accordé en récompenſe ſurérogatoire de quelque ſervice rendu. Il ſemble donc que la *gratification* ſuppoſe trois choſes, un conſentement particulier de celui qui gratifie, une action utile de la part de celui qui eſt gratifié, & un avantage pour celui-ci antérieur à la *gratification* : ſans cet avantage, *gratification* ne ſeroit qu'une récompenſe ordinaire.

GRATIFICATION, (*Hiſt. du Gouvern. d'Anglet.*) la *gratification* eſt une récompenſe que le parlement accorde ſur l'exportation de quelques articles de Commerce, pour metrre les négocians en état de ſoutenir la concurrence avec les autres nations dans les marchés étrangers. Le remede eſt très-ſage, & ne ſauroit s'étendre à trop de branches de négoce, à meſure que l'induſtrie des autres peuples & le ſuccès de leurs manufactures y peuvent donner lieu.

La *gratification* inſtituée en particulier en 1689, pour l'exportation des grains ſur les vaiſſeaux anglois, afin d'encourager la culture des terres, a preſque changé la face de la Grande Bretagne; les communes ou incultes ou mal cultivées, des pâturages arides ou deſers, ſont devenus, au moyen des haies dont on les a fermé & ſéparé, des champs fertiles, ou des prairies très-riches.

Les cinq ſchelings de *gratification* par quartier de grain, c'eſt-à-dire environ vingt-quatre boiſſeaux de Paris, s'emploient par le laboureur au défrichement & à l'amélioration de ſes champs, qui étant ainſi portés en valeur, ont doubé de revenu. L'effet de cette *gratification* eſt de mettre le royaume en état de vendre ſon blé dans les marchés étrangers, au même prix que la Pologne, le Dannemark, Hambourg, l'Afrique, la Sicile, *&c.* c'eſt en d'autres termes, donner au laboureur une *gratification* de 200 mille liv. ſterling par an, pour que l'Angleterre gagne 1500 mille liv. ſterling, qu'elle n'auroit pas ſans ce ſecours. Généralement parlant, la voie de la gratification eſt la ſeule qui puiſſe être employée en Angleterre, pour lui conſerver la concurrence de tous les commerces avec l'étranger. C'eſt une belle choſe dans un état, que de l'enrichir en faiſant proſpérer les mains qui y travaillent davantage. (*D. J.*)

GRATIOLE, ſ. f. (*Botanique.*) eſpece de digitale; auſſi eſt-elle nommée *digitalis minima*, par Boerhaave, J. A. 229. Tournef. *inſt.* 165. *elem bot.* 135. *gratiola*, par J. B. *iij.* 434. Ger. 466 Emac. 581. Rai, *hiſt. ij.* 1885. Rivin, *irr. M.* 126. Rupp. Fl. Jen. 200.

C'eſt une petit plante dont la tige menue pénetre fort avant dans la terre, & pouſſe pluſieurs tiges quarrées, d'environ un pié de haut, des nœuds deſquelles naiſſent des feuilles longues, étroites, & pointues comme celles de l'hyſope ordinaire. Il ſort de leurs aiſſelles des fleurs portées ſur de courts pédicules, petites, oblongues, d'un jaune pâle, ouvertes en maniere de gueule en-devant, & partagées en deux levres d'un pourpre clair; la levre ſupérieure eſt en forme de cœur, réfléchie vers le haut, & l'inférieure eſt diviſée en trois parties; leur calice eſt d'une ſeule piece, partagé en cinq quartiers, du fond duquel s'éleve un long piſtil qui ſe change en une capſule rougeâtre, arrondie, terminée en pointe, partagée en deux loges, & remplie de menues graines rouſsâtres.

Toute cette plante eſt ſans odeur, mais d'une ſaveur très-amere, mêlée de quelque adſtriction. Elle aime les lieux montagneux, & fleurit au mois de juillet: elle

eſt rarement d'uſage, parce qu'elle agit avec violence par haut & par bas; & c'eſt pour cela qu'elle mérite d'être conſidérée en matiere médicale. (*D. J.*)

GRATIOLE, (*Mat. méd.*) on la place communément dans les liſtes des plantes uſuelles au rang des purgatifs hydragogues; & en effet elle purge très-violemment. C'eſt un vrai remede de payſan ou de charlatan, auquel on pourroit avoir recours à la campagne dans le cas de néceſſité, à la doſe d'une demi-poignée de plante fraîche en infuſion ou en décoction, mais qu'on ne doit jamais employer quand on eſt à portée d'avoir les purgatifs plus éprouvés & moins dangereux des boutiques. (*b*)

GRATITUDE, RECONNOISSANCE, ſ. f. (*Synonimes.*) ces deux mots déſignent une même choſe, le ſentiment des bienfaits qu'on a reçus; avec cette différence, que le ſecond eſt toujours en regne, & que le premier, quoique plus moderne, n'ayant été haſardé que ſur la fin du ſeizieme ſiecle, commence à vieillir dans le dix-huitieme. « Quant à la » *gratitude*, dit Montagne, (car il me » ſemble que nous avons beſoin de mettre » ce mot en crédit,) l'exemple du lion » qui récompenſa Androclus du bienfait » qu'il avoit reçu de lui, en venant le lé» cher dans l'amphitéatre de Rome, eſt » un exemple de cette vertu qu'Appien & » Séneque nous ont conſacrée ». Autre bizarrerie de notre langue; le mot de *méconnoiſſance* eſt tombé, & le mot *ingratitude* a pris ſa place. (*D. J.*)

GRATTEAU, ſ. m. *en terme de Doreur*, ſont des morceaux de fer trempé de toutes formes, enfermés dans un manche de bois; ils ſervent à gratter les pieces pour l'apprêt. *Voyez* GRATTER.

GRATTEAU, inſtrument *de fourbiſſeur*, mais différent de celui des Doreurs ſur métal; il eſt tourné en ſpirale par le milieu; les deux bouts ſont plats, tranchans, & courbés, l'un à droite & l'autre à gauche; il ſert à gratter & même à brunir la plaque des gardes d'épée qu'on veut nettoyer & réparer.

On appelle petit *gratteau*, un ciſelet un peu recourbé par le bout, avec lequel les Fourbiſſeurs & autres ouvriers grattent & adouciſſent le relief de leurs ouvrages.

GRATTE-BOSSE, ſ. m. (*Graveur, Ciſeleur*) eſt une broſſe de fils de laiton, ficelés enſemble par un autre fil de même matiere; elle ſert à gratter ſans les endommager, les différens ouvrages de métaux, & à en emporter toute la craſſe que le recuit peut leur avoir donnée, en broſſant ces différens ouvrages avec le *gratte-boſſe* dans de l'eau commune, ou dans les eaux convenables aux métaux que l'on travaille.

L'Arquebuſier, le Doreur, le Fondeur, le Monnoyeur, *&c.* ſe ſervent du *gratte-boſſe*, & ils diſent *gratte-boſſer*.

GRATTE-CUL, ſ. m. (*Pharmac. & Mat. méd.*) on nomme ainſi le fruit de l'églantier. *Voyez* ÉGLANTIER.

GRATTER, verbe act. c'eſt appliquer & mouvoir à la ſurface d'un corps, quelque inſtrument pointu ou tranchant, capable d'en détacher de petites particules. On ſe *gratte*, on *gratte* la terre avec les ongles. *Voyez les articles ſuivans.*

GRATTER, *en terme de Batteur d'or;* c'eſt faire tomber avec le couteau (*Voyez* COUTEAU), l'or qui déborde des quarterons. *Voyez* QUARTERONS.

GRATTER, *en terme de Doreur;* c'eſt l'action d'adoucir les traits que le rifloir ou la lime ont faits ſur une piece avec le grattoir.

GRATTER, (*en terme de Fourbiſſeur,*) c'eſt adoucir des morceaux de relief qu'on apprête pour les dorer ou les argenter: l'inſtrument dont on ſe ſert s'appelle *Grattoir.*

GRATTER, *en terme de Formier;* c'eſt rendre la forme beaucoup moins imparfaite qu'elle n'étoit auparavant, & propre à recevoir ſa derniere façon, en la *grattant* avec une vieille lame d'épée. *V.* GRATTOIR.

GRATTER, c'eſt rendre nourries des tailles déjà gravées, qu'on peut avoir faites trop délicates; cela ſe fait avec attention & jugement avec le grattoir à ombre: & les tailles en viennent à l'impreſſion plus fortes & plus ombrées qu'elles n'ont été gravées. *Voyez l'article* GRAVURE EN BOIS. *Article de M.* PAPILLON.

GRATTER UN VAISSEAU, (*Marine.*) c'eſt le racler pour ôter le vieux goudron qui eſt deſſus le bois. On *gratte* les dehors du vaiſſeau, ſes ponts & ſes mâts, lorſque

l'on trouve que cela est nécessaire, & on le fait pour le moins une fois dans l'année; l'outil dont on se sert pour cette opération se nomme *racle*. Aussi-tôt qu'on a *gratté* ou raclé les côtés du vaisseau, il faut les goudronner avec du goudron chaud, parce qu'autrement le bordage se gâte & se noircit, sur-tout si la pluie donne dessus avant qu'on le goudronne. (Z)

GRATTER, *en terme de Raffineur*, c'est l'action d'enlever avec un couteau ordinaire le sucre qui avoit jailli sur les bords de la forme, en mouvant, ou la terre des esquives en plamotant. *Voyez* MOUVER, PLAMOTER.

GRATTOIR, s. m. (*Gramm. & Arts mécaniq.*) instrument dont le nom indique assez la fonction; il est peu d'artistes qui n'aient un *grattoir*, connu sous ce nom ou sous un autre. *Voyez l'article* GRATTER, *& les articles suivans.*

GRATTOIR, (*Hydraul.*) *Voy. Outils de Fontainier, au mot* FONTAINIER.

GRATTOIR, *dans l'Artillerie*, est un petit ferrement dont on se sert pour nettoyer la chambre & l'ame du mortier. (Q)

GRATTOIR, (*Marine.*) outil pour gratter le vaisseau. *Voy.* RACLE. *Voyez aussi l'article* GRATTER.

GRATTOIR, *outil d'Arquebusier*, c'est une verge de fer un peu plus longue qu'un canon de fusil; cette verge est fendue par en haut; chaque branche en est applatie & un peu recourbée en dehors; les Arquebusiers l'insinuent dans le canon, & ses extrémités en détachent la crasse.

GRATTOIR, *en terme de Bijoutier*, est un outil de fer trempé, de diversesformes, selon le besoin de l'artiste; il a toujours une partie tranchante. Pour en comprendre l'utilité, il faut distinguer dans la manœuvre deux temps où l'ouvrier est obligé de s'en servir.

1°. Quand son lingot est fondu & forgé d'une certaine épaisseur; il le découvre avec un *grattoir* de toutes parts, pour en enlever les pailles ou impuretés provenues de la fonte & des sels dont on s'est servi pour faciliter la fusion du métal: il n'est besoin pour cette opération que d'un *grattoir* plat pour découvrir, & d'un demi-rond pour enlever les impuretés profondes: cette opération s'appelle *épailler*. *Voyez* ÉPAILLER.

2°. Quand la tabatiere, garniture, ou autre bijou quelconque, est au point de perfection, que pour le polir en dedans il faut le réparer, c'est-là le second temps où l'artiste est obligé d'employer cette sorte d'outil: pour amener son bijou à ce point, il a fallu nécessairement qu'il aille plusieurs fois au feu, qu'il restât plusieurs heures dans l'eau mixte, d'où il a résulté une espece de croûte qu'il faut enlever; il a fallu en outre employer des soudures qui dans la fusion, laissent toujours des superfluités qu'il faut faire disparoître, ces bijoux n'étant point égaux dans leurs formes, la diversité des angles & des cavités qu'il faut nettoyer, décident l'artiste sur la forme qu'il doit donner à son outil.

GRATTOIR, *terme de Chauderonnier*; le *grattoir* ordinaire des Chauderonniers ne differe guere de celui du Monnoyeur, mais il est emmanché d'un plus long manche pour pouvoir atteindre au fond des marmites, coquemarts, & autres ustensiles de cuisine, qu'ils nettoient & grattent avec cet instrument qui est d'acier, pour les mettre en état d'être étamés.

Ils en ont encore deux autres outre celui-là; l'un qui est fait en croissant, pour gratter l'équerre des chauderons, marmites, & autres ouvrages enfoncés; l'autre qui est fort court & en forme de couteau, sert à en gratter les bords. Ces deux sortes de *grattoirs* ont aussi des manches de bois; mais avec cette différence, que les manches des *grattoirs* en couteau sont toujours très-courts, & que les *grattoirs* en croissant en ont de diverses longueurs proportionnées à la profondeur des pieces qu'on veut gratter. A la partie supérieure du manche est le *grattoir* en croissant; à la partie inférieure est le *grattoir* à deux biseaux. Ces sortes d'outils sont d'acier trempé.

GRATTOIR, (*Doreur.*) cet instrument n'a rien de particulier.

GRATTOIR, (*Ecrivain.*) c'est un instrument d'acier d'une forme elliptique & traversé sur toute sa longueur d'une arête; il est à deux tranchans, & monté sur un manche de bois. Il sert à enlever les taches du papier.

GRATTOIR, *terme de Fonderie*, eſt un outil d'acier crochu par un bout & dentelé; il ſert à celui qui polit l'ouvrage au ſortir de la fonte, pour ôter les épaiſſeurs qui peuvent ſe trouver à la bronze.

GRATTOIR, chez *les Formiers*, c'eſt une vieille lame d'épée avec laquelle on gratte un ouvrage quelconque, pour le préparer à recevoir ſa derniere façon.

GRATTOIR A CREUSER, (*Gravure en bois.*) c'eſt un outil qui ſert à polir le bois, dans la nouvelle maniere de le préparer ſelon M. Papillon, pour y graver les lointains & points éclairés. *Voyez* la maniere de s'en ſervir, immédiatement après les principes de cet art, dans l'*article des ſecrets & nouvelles manieres de préparer le bois*, &c. *Article de M.* PAPILLON.

La Gravure en cuivre a auſſi ſon *grattoir*, qui n'a rien de particulier.

GRATTOIR A OMBRER, (*Gravure en bois.*) Il ne differe de celui à creuſer & polir le bois, qu'en ce qu'il n'eſt point courbe à ſon taillant ou à ſon épaiſſeur; il n'a que les coins un peu adoucis & peu ſenſiblement arrondis; il eſt très-utile dans la maniere trouvée par M. Papillon, de renforcer les ombres, à gratter artiſtement & prudemment les tailles, *&c.* déjà gravées que l'on trouve trop délicates, pour les rendre plus nourries, leur donner plus de force, & par conſéquent les faire ombrer davantage la place où elles ont été faites. *Voy.* GRAVURE.

GRATTOIR A ANCHES, (*Lutherie.*) eſt un morceau de bois dur, par exemple, du bouis ou du poirier, concave d'un côté & convexe de l'autre, ſur lequel les facteurs de muſettes & de hautbois ratiſſent les lames de roſeau, dont les anches de ces inſtrumens ſont faites. *V.* ANCHES DES INSTRUMENS A VENT.

GRATTOIR, *terme de Plombier*, eſt un inſtrument de fer plat, court, aſſez tranchant, pointu & un peu recourbé; il a un manche de bois fort court. On s'en ſert pour gratter & ratiſſer les ſoudures.

GRATTOIR, *outil de Potier d'étain*; il y en a de pluſieurs ſortes. Le *grattoir* à deux mains eſt plat comme une pleine de tourneur. L'acier couvre la planche; ainſi il a un taillant de chaque côté, parce qu'il eſt émoulu en biſeau comme les crochets, & il a un manche de bois à chaque bout. Il ſert à gratter preſque tout ce qui ſe repare à la main. *Voyez* REPARER.

Il y a d'autres *grattoirs* qu'on nomme *grattoirs ſous bras*, qui ſervent à différens ouvrages, tant à reparer qu'à tourner. Ils ont différentes formes, mais ils n'ont qu'un manche de bois dans lequel on les fait tenir.

GRATTOIR, (*Relieur.*) c'eſt un morceau de fer épais dans le milieu, & mince par les deux bouts: il y a des dents à ſes extrémités; elles ſervent à racler le dos des livres pour y faire entrer la colle. Il y en a ordinairement une étroite & une large, afin que l'inſtrument ſerve à des gros volumes & à des petits. *Voy.* FROTTOIR.

* GRATTOIR, (*Sculpteur & Stuccateur.*) celui du ſculpteur eſt preſque recourbé à angle droit, & la partie recourbée eſt dentelée ſur toute ſa circonférence. Il eſt de fer & emmanché dans un morceau de bois.

Celui du ſtuccateur ſe termine en feuille ou ſpatule elliptique, & plus large par le bout qu'ailleurs; la portion elliptique eſt un peu recourbée; elle a auſſi des dents ſur toute ſa circonférence.

Le nom de cet outil déſigne aſſez l'uſage que l'artiſte en fait.

GRATUIT, adj. (*Juriſprud.*) *voyez au mot* DON.

GRATZ, *Graiacum*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, capitale de la Stirie, avec un bon château ſur une roche, un palais & une académie. *Gratz* eſt, ſuivant Cluvier, la *Muroëla* de Ptolomée; cependant, d'autres auteurs n'en conviennent point, & même révoquent en doute ſon ancienneté. Elle eſt ſur le Muer, à 24 lieues S. O. de Vienne, & 18 N. O. de Varadin. *Long.* ſuivant Street, 33d. 26'. 15''. *latit.* 48d. 50'. 6''. (*D. J.*)

GRAUDENTZ, *Grudentum*, (*Géogr.*) petite ville de Pologne au palatinat de Culm ſur la Viſtule, avec un bon château, à 14 lieues de Dantzig, 8 de Thorn, 30 N. O. de Warſovie. *Long.* 37. 2. *lat.* 53. 20. (*D. J.*)

GRAVE, adj. *en terme de Grammaire*:

on dit, *accent grave*, *accent aigu*, *accent circonflexe*; & cela se dit également & des différentes élévations du *son*, & des *signes prosodiques* qui les caractérisent dans les langues anciennes, & des mêmes caracteres, tels que nous les employons aujourd'hui, quoique destinés à un autre fin (*voyez* ACCENT). (*E. R. M.*)

On se méprendroit au sens de ce mot, si l'on croyoit que dans notre langue, les voyelles *graves* ont un son plus bas que les voyelles claires. Le caractere de nos voyelles *graves* n'est pas l'abaissement, mais le volume & le retentissement du son; ainsi, par exemple, dans *repasser*, *détrôner*, *goûter*, l'*a*, l'*o* & l'*ou* sont plus renflés & plus sourds que dans *placer*, *raisonner*, *douter*, mais l'intonation est la même.

Les sons *graves*, pour la même cause, sont naturellement longs, mais ce caractere ne les distingue pas des sons clairs qui peuvent aussi s'alonger; & c'est à quoi l'on s'est mépris: le son *grave* ne peut être bref à cause de son volume & de son retentissement; mais le son clair peut être long; & soit dans la prononciation naturelle, soit dans le chant, rien n'empêche la voix d'appuyer sur l'*a* de *bocage* & sur l'*o* de *couronne*; mais le son clair, en se prolongeant, ne devient pas pour cela plus *grave*, parce que l'émission en est toujours égale, & que sa durée n'ajoute rien à son volume naturel. Ainsi, en donnant la même durée au son clair & au son *grave*, à l'*a* de *sage* & à celui d'*âge*, à l'*o* de *couronne* & à celui de *trône*, on les distinguera toujours. (*Monsieur* MARMONTEL.)

GRAVE, (*Physiq.*) signifie la même chose que *pesant*; on dit un *corps grave*, les *graves*. Voyez *ci-après* GRAVITÉ.

GRAVE, GRAVITÉ, (*Gramm. Littérat. & Morale.*) *Grave*, au sens moral, tient toujours du physique; il exprime quelque chose de poids. C'est pourquoi on dit, *un homme*, *un auteur*, *des maximes de poids*, pour *homme*, *auteur*, *maximes graves*. Le *grave* est au sérieux ce que le plaisant est à l'enjoué: il a un degré de plus; & ce degré est considérable. On peut être sérieux par humeur, & même faute d'idées. On est *grave* ou par bienséance, ou par l'importance des idées qui donnent de la *gravité*. Il y a de la différence entre être *grave* & être un homme *grave*. C'est un défaut d'être *grave* hors de propos. Celui qui est *grave* dans la société est rarement recherché. Un homme *grave* est celui qui s'est concilié de l'autorité plus par sa sagesse que par son maintien.

Pietate gravem ac meritis si fortè virum quem.

L'air décent est nécessaire par-tout; mais l'air *grave* n'est convenable que dans les fonctions d'un ministere important, dans un conseil. Quand la *gravité* n'est que dans le maintien, comme il arrive très-souvent, on dit *gravement* des inepties. Cette espece de ridicule inspire de l'aversion. On ne pardonne pas à qui veut en imposer par cet air d'autorité & de suffisance.

Le duc de la Rochefoucauld a dit que, *la gravité est un mystere du corps inventé pour cacher les défauts de l'esprit.* Sans examiner si cette expression, *mystere du corps*, est naturelle & juste, il suffit de remarquer que la réflexion est vraie pour tous ceux qui affectent la *gravité*, mais non pour ceux qui ont dans l'occasion une *gravité* convenable à la place qu'ils tiennent, au lieu où ils sont, aux matieres qu'on traite.

Un auteur *grave* est celui dont les opinions sont suivies dans les matieres contentieuses. On ne le dit pas d'un auteur qui a écrit sur des choses hors de doute. Il seroit ridicule d'appeller Euclide, Archimede, des auteurs *graves*.

Il y a de la *gravité* dans le style. Tite-Live, de Thou, ont écrit avec *gravité*. On ne peut pas dire la même chose de Tacite, qui a recherché la précision, & qui laisse voir de la malignité; encore moins du cardinal de Retz, qui met quelquefois dans ses récits une gaieté déplacée, & qui s'écarte quelquefois des bienséances.

Le style *grave* évite les saillies, les plaisanteries; s'il s'éleve quelquefois au sublime, si dans l'occasion il est touchant, il rentre bientôt dans cette sagesse, dans cette simplicité noble qui fait son caractere; il a de la force, mais peu de hardiesse. Sa plus grande difficulté est de n'être point monotone.

Affaire *grave*, cas *grave*, se dit plutôt d'une cause criminelle que d'un procès civil. Maladie *grave* suppose du danger. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

GRAVE, adj. (*Musique.*) son *grave*. *Voy.* SON & GRAVITÉ. (*S*)

GRAVE, *ou* GRAVEMENT, adv. (*Musique.*) dans la musique italienne, c'est le mouvement le plus lent ; dans la françoise, il est seulement le second en lenteur. Le premier s'indique par le mot *lentement*. (*S*)

GRAVE, s. f. (*Marine.*) c'est un terrain plein de cailloutage situé au bord de la mer, sur lequel les pêcheurs étendent la morue ou autres poissons qu'ils veulent faire sécher. Le mot *grave* n'est d'usage que dans l'île de Terre-neuve, l'Isle-royale, & le golfe Saint-Laurent, où la pêche est considérable. (*Z*)

GRAVE, *Gravia*, (*Géog.*) forte ville des Pays-Bas dans le Brabant-hollandois. Elle est sur la rive gauche de la Meuse qui remplit ses fossés, à 2 lieues de Cuyk, à 3 de Nimegue, 6 de Bois-le-Duc, 26 N. E. de Bruxelles. *Long.* 23. 26. *lat.* 51. 46. (*D. J.*)

GRAVELINES, (*Géog.*) les Flamands l'appellent *Grevelingen*, en latin moderne *Gravaringa*, ville forte des Pays-Bas dans la Flandre-françoise, sur la frontiere de l'Artois. Théodoric comte de Flandres la fit bâtir vers l'an 1160, & la nomma *Nieuport*. *Voy.* de Valois, *notit. gall. page* 266. Les fortifications sont du chevalier de Ville & du maréchal de Vauban. Les Anglois prirent *Gravelines* en 1383, & les François en 1644 : l'archiduc Léopold la reprit en 1652, & le maréchal de la Ferté en 1658. Elle fut cédée à la France par le traité des Pyrénées ; elle est dans un terrain marécageux sur l'Aa, près de la mer, à 5 lieues O. de Calais, 6 S. O. de Dunkerque, 16 S. O. de Gand. *Long.* suivant Cassini, 15^{d}. 39'. 5''. *latit.* 50^{d}. 58'. 40''. (*D. J.*)

GRAVELLE, s. f. (*maladie*) *voyez* PIERRE.

GRAVELLE, *voy.* CENDRES.

GRAVELLE ; les *Cloutiers d'épingle* appellent de ce nom le tartre qui s'attache aux douves de tonneau ; ils le font sécher, & s'en servent pour jaunir leurs clous. *Voy.* JAUNIR. Les Teinturiers se servent du même nom.

* GRAVER, v. act. & neut. c'est imiter les objets de la nature & les scenes de la vie, avec des traits tracés au burin, ou autrement, sur des substances capables de les retenir, & d'en laisser l'empreinte sur le papier, la toile, le satin, par le moyen de l'impression. On *grave* sur presque toutes les matieres dures, le fer, l'acier, la pierre, le cuivre, le bois, *&c.* Voyez *ces différens travaux aux articles* GRAVURE.

GRAVER, *en terme d'Artificier*, se dit de l'effet d'un feu trop vif à l'égard d'un cartouche qui n'est pas de force suffisante pour y résister parfaitement, soit parce que les révolutions du carton ne sont pas exactement collées les unes sur les autres, soit parce qu'elles ne sont pas assez nombreuses, ce qui fait que le cartouche perce ou se fend. *Dictionn. de Trév.*

GRAVER, *en terme de Boutonnier*, c'est l'action d'imprimer sur un cerceau tel ou tel dessin. On a pour cela des poinçons qui couvrent tout le cerceau ; & d'un coup de marteau fort ou foible, selon l'épaisseur de la piece, on y marque l'empreinte du poinçon. Quoiqu'il n'y ait rien de trop merveilleux dans cette espece de gravure, ceux qui la font ne laissent pas de se cacher soigneusement pour travailler : si c'est de peur qu'on ne leur dérobe leur secret : où est-il donc ce secret ? Il est plus vraisemblable de croire que c'est pour prêter à cette manœuvre une difficulté imaginaire, qui abuse ceux qui voudroient s'occuper dans cette partie, ou pour donner du relief à leur ouvrage, & se faire mieux payer de leur temps. Si c'est cela, ces ouvriers ne sont pas mal-adroits.

GRAVER, *en terme de Piqueur en tabatiere*, c'est tracer les dessins sur la tabatiere, en sorte que les traits ne s'effacent point ; ce qui arriveroit, si l'on ne se servoit que du crayon ou d'autre matiere semblable. On ne peut cependant faire aucun usage du burin dans cette opération ; sa forme triangulaire feroit des traits qui couvriroient les clous, *&c.* mais on ne se sert que d'une aiguille ordinaire.

GRAVESENDE, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre, dans la province de Kent, sur la Tamise, à 20 milles au-dessous de Londres, & à 7 de Rochester. C'est un port

port & paſſage très-fréquenté. *Long.* 17. 58. *latit.* 51. 30. (*D. J.*)

GRAVEUR, *en cuivre, en acier, au burin, à l'eau forte, en bois, en maniere noire, & en clair-obſcur,* (*Arts modernes.*) ce ſont-là autant d'artiſtes qui par le moyen du deſſin & de l'inciſion ſur les matieres dures, imitent les lumieres & les ombres des objets viſibles.

Les glorieux monumens du ſavoir des anciens ont preſque tous péri: mais ſi à tant d'avantages qu'ils ſemblent avoir ſur nous ils avoient joint l'art de graver, que de richeſſes nous en reviendroient: elles tromperoient notre douleur, *tanti ſolatia luctûs!* & peut-être nous appercevrions-nous moins de nos pertes. Il ſeroit ſans doute échappé quelques empreintes de tant de rares productions de leur génie; nous aurions du moins quelques images des grands hommes que nous admirons, ce patrimoine de la poſtérité, & qui la touche ſi fort. Cependant loin de nous affliger davantage, cherchons dans ce que nous avons, des motifs de conſolations ſur ce que nous n'avons plus. Ne ſongeons déſormais qu'à tirer parti de la découverte admirable de la gravure, moyen ſûr de faire paſſer d'âge en âge juſqu'à nos derniers neveux, les connoiſſances que nous avons acquiſes.

J'enviſage les productions de ce bel art comme un parterre émaillé de quantité de fleurs variées dans les formes & les couleurs, qui quoique moins précieuſes les unes que les autres, concourent toutefois à l'effet de ce tout enſemble brillant, que les yeux du ſpectateur avide ne peuvent ſe laſſer de conſidérer. Tels ſont les ouvrages des habiles *Graveurs* qu'un curieux délicat a ſu réunir dans ſon cabinet; il les parcourt avec un plaiſir ſecret ignoré des hommes ſans goût: tantôt il admire à quel point de grands maîtres ont porté leur burin par une touche forte, vigoureuſe & hardie: tantôt il ſe plaît à voir la correction qui ſe préſente ſous des travaux plus agréables; enſuite ſatisfait des beautés propres au burin, il paſſe à celles de l'eau-forte, qui moins recherchée dans ſes atours, lui peint l'aimable nature dans ſa ſimplicité: telle il la chérit dans les eſtampes du Parmeſan, du Guide, & autres grands peintres qui ont laiſſé couler leurs penſées ſur le cuivre avec cette facilité qu'on retrouve dans leurs deſſins. Il eſt vrai qu'à regret il voit ces précieuſes eaux-fortes dénuées de ce clair-obſcur, le charme de la vue; mais il les retrouve dans d'autres maîtres, qui célebres en cette partie, ont produit comme par enchantement ſur les objets, les jours & les ombres qu'y répand la lumiere.

Ces maîtres méritent d'être connus non-ſeulement des amateurs, qui goûtent tant de plaiſir au ſpectacle de leurs ouvrages, mais ſur-tout des perſonnes qui ſe deſtinant au même art, brûlent de courir avec honneur dans la même carriere. C'eſt par ces raiſons que nous nous croyons obligés de nommer ici ces illuſtres artiſtes, & de jeter en paſſant quelques fleurs ſur leur tombe. On trouvera dans Moréri & dans le P. Anſelme, la généalogie, la naiſſance, les noms des rois, des princes, des grands ſeigneurs; l'Encyclopédie ne leur doit rien à ce titre, mais elle doit tout aux Arts & aux talens.

Albert Durer, né à Nuremberg en 1470, & dont j'ai parlé comme peintre au *mot* ÉCOLE, ne laiſſe preſque rien à déſirer dans les ouvrages de ſon temps, dont les Italiens eux-mêmes profiterent, ſinon que cet illuſtre artiſte eût connu l'antique, pour donner à ſes figures autant d'élégance que de vérité.

Aldegraf, (*Albert*) né en Weſtphalie, diſciple de Durer, en a ſaiſi la maniere, & s'eſt fait autrefois une grande réputation.

Audran, (*Gérard*) mort en 1703, âgé de ſoixante-trois ans, a exercé ſon burin à multiplier les grands morceaux du Pouſſin, de Mignard, & autres. On connoît ſes magnifiques eſtampes des batailles d'Alexandre, qu'il a gravées d'après les deſſins de le Brun: l'œuvre de cet artiſte eſt recommandable par la force & le bon goût de ſa maniere.

Baldini, (*Baccio*) florentin, fut éleve de Maſo Finiguerra, inventeur du ſecret de la gravure en cuivre, & fit paroître encore quelque choſe de mieux que ſon maître.

Belle, (*Etienne de la*) né à Florence en 1610, mort dans la même ville en 1664, acquit une maniere d'eau-forte très-expédi-tive, & d'un si grand effet, que quelques curieux le mettent au-dessus de Callot. Si la maniere de ce maître n'est point si finie de gravure ni si précise de dessin que celle de Callot, sa touche est plus libre, plus savante, & plus pittoresque: peu de gens l'ont surpassé pour l'esprit, la finesse, & la légéreté de la pointe. Il a généralement négligé les piés & les mains de ses petites figures; mais ses têtes ont une noblesse & une beauté de caractere séduisante; son œuvre est très-considérable.

Bénédette Castiglione, peintre & *graveur*, né à Genes en 1616, mort à Mantoue en 1670, a gravé à l'eau forte plusieurs pieces, où il a mis autant d'esprit que de goût. Le clair-obscur de ses estampes fait le charme des connoisseurs.

Bloëmaert, (*Corneille*) né à Gorkum vers l'an 1606, est un des plus célebres *graveurs* au burin; & c'est une chose étonnante, qu'avec une maniere précise & finie il ait pu donner autant d'ouvrages que nous en avons de lui. Frédéric Bloëmaert est bien inférieur à Corneille.

Bloëtling, l'un des grands artistes de Hollande, a principalement réussi dans la gravure en maniere noire.

Blond, (*Michel le*) mort à Amsterdam en 1656, a laissé plusieurs monumens de son habileté dans la gravure.

Bolswert, (*Scheldt*) né dans les Pays-Bas, a beaucoup travaillé d'après les ouvrages de Rubens, de Vandick, & de Jordan, dont il a rendu le goût & les grands effets. Adam & Boëce Bolswert n'ont pas eu les rares talens de Scheldt, & cependant ils sont mis au nombre des bons artistes.

Bossè, (*Abraham*) né à Tours au commencement du dernier siecle, avoit une maniere de graver à l'eau-forte qui lui est particuliere; ses estampes sont agréables. Il étoit savant dans la Perspective & dans l'architecture. Nous avons de lui deux bons traités, l'un sur la maniere de dessiner, l'autre sur l'art de la Gravure.

Bruyn, (*Nicolas de*) a fait quantité de grands morceaux au burin, entre lesquels il y en a qui sont finis avec beaucoup de soin; sa maniere est d'une propreté charmante; mais seche & maigre; on lui reproche encore un goût de dessin gothique.

Bry, (*Théodore de*) est mis au rang des petits maîtres, quoiqu'il ait gravé plusieurs morceaux d'histoire; les estampes qu'il a copiées d'après d'autres estampes, & qu'il a réduites en petit, sont plus estimées que les originaux: s'il y a beaucoup de netteté & de propreté, il y a aussi trop de sécheresse dans son burin.

Callot, (*Jacques*) né à Nancy en 1593, mort dans la même ville en 1635; il s'échappa deux ou trois fois de la maison paternelle dans sa tendre jeunesse, pour se livrer à la Gravure; arrivé à Florence, le grand duc Côme II charmé de ses talens, prit soin de se l'attacher; c'est alors que Callot imagina ses petits sujets, dans lesquels il a si bien réussi. Son œuvre contient environ seize cents pieces, la plupart gravées à l'eau-forte, & ce sont les plus estimées; il a su rendre les moindres choses intéressantes par la facilité du travail, l'expression des figures; le choix & la distribution. On recherchera toujours ses foires, ses supplices, ses miseres de la guerre, sa passion, son éventail, son parterre, & sa grand'rue de Nancy. L'esprit & la finesse de sa pointe, le feu & l'abondance de son génie, la variété de ses grouppes sans contrastes forcés, font les délices des amateurs.

Carrache, (*Augustin*) également versé dans les Sciences & dans les Beaux-Arts, a gravé plusieurs morceaux au burin, d'après le Correge, le Tintoret, le Barroche, Voënius, & Paul Véronese. On admire dans ses pieces la plus grande correction, qui se présente sous des travaux agréables.

Château, (*Guillaume*) natif d'Orléans, mort à Paris en 1683, âgé de cinquante ans, a mis au jour d'assez bonnes estampes, d'après les ouvrages du Poussin.

Chauveau, (*François*) mort à Paris en 1674, s'exerça d'abord à graver au burin quelques tableaux de la Hire; mais il quitta bientôt le burin pour graver à l'eau-forte ses propres pensées. Si l'on ne trouve point dans ses ouvrages la douceur & le moëlleux de la gravure, on y voit avec étonnement le feu, la force, la variété, & le tour

ingénieux de ses compositions. Lorsqu'on s'adressoit à lui pour quelque dessin, il prenoit aussi-tôt une ardoise, & y crayonnoit son sujet en plusieurs façons différentes, jusqu'à ce qu'on fût content, ou qu'il le fût lui-même; car on l'étoit souvent, qu'il ne l'étoit pas encore.

Clerc, (*Sébastien le*) né à Metz en 1637, mort à Paris en 1714. Il mania le burin avec succès, & se distingua dans la gravure à l'eau-forte: son œuvre est très-considérable & très-variée. Ses compositions sont gracieuses, sa gravure nette, & sa touche facile. Ses meilleures pieces sont 1°. le catafalque en l'honneur du chancelier Séguier, mort en 1672: 2°. *la pierre du Louvre*, estampe de 1679: 3°. *l'arc de triomphe* de 1680: *le grand concile*, & *le S. Augustin prêchant*, toutes deux de 1683, & toutes deux les plus rares vignettes de son burin: 4°. *la passion de Notre-Seigneur*, en trente-six planches, en 1695: 5°. *la multiplication des pains*, en 1696: 6°. *l'entrée triomphante d'Alexandre dans Babylone*, en 1706, &c. C'est dans ces morceaux recherchés des gens de goût, que l'on apperçoit les talens de cet artiste.

Coëch, (*Pierre*) naquit à Alost, & mourut en 1551. Il voyagea en Italie & ensuite dans le Levant, où il fit une suite de dessins qui représentoient des cérémonies des Turcs; & ces dessins ont été depuis gravés en bois.

Cort, (*Corneille*) né en Hollande, vivoit dans le seizieme siecle; il se fixa à Rome, & devint un des plus corrects *graveurs* qu'il y ait eu. Ce fut de lui qu'Augustin Carrache apprit la gravure, & c'est lui qui publia le premier les ouvrages de Raphaël & du Titien.

Dassier, (*les*) pere & fils, de Geneve, ont rendu leurs noms célebres par le même talent: leurs belles médailles d'après nature & plusieurs autres ouvrages de leur burin, prouvent qu'ils sont dignes d'être comptés parmi les plus célebres *graveurs*.

Drevet, (*Pierre*) les Drevet pere & fils, tous deux nommés *Pierre*, se sont acquis une très-grande réputation par leur burin: on connoît les portraits qu'ils ont gravés d'après Rigaud. Drevet fils est mort à Paris en 1739, âgé de quarante-deux ans.

Edelinck, (*Gérard*) ou *le Chevalier*, natif d'Anvers, mort en 1707 dans un âge fort avancé, a gravé des pieces qui sont des chefs-d'œuvre, où regnent la pureté du burin, la fonte & la couleur; M. Colbert l'attira en France. Nous avons de lui des estampes des hommes illustres, une sainte famille d'après Raphaël, la famille de Darius, & la Magdelaine de le Brun, trois pieces admirables; mais il regardoit le portrait de Champagne comme son triomphe.

Falda, (*Jean-Baptiste*) né en Italie, a donné des estampes à l'eau-forte, qui sont d'un très-bon goût: ses livres des palais, des vignes, des fontaines de Rome & des environs, sont aussi très-recherchés.

Goltz, (*Henry*) né en 1558 dans le duché de Juliers, mort à Harlem en 1617; il a gravé plusieurs sujets en diverses manieres. On a beaucoup de ses estampes extrêmement estimées, faites d'après les dessins qu'il avoit apportés d'Italie: si celles de son invention ont quelquefois un goût de dessin un peu rude, on admire en échange la légéreté, la fermeté & tous les autres talens de ce célebre artiste.

Le Guide, dont le pinceau léger & la touche gracieuse enchantent, déploya le même esprit dans les gravures à l'eau-forte, qu'il fit d'après les tableaux de piété des grands maîtres d'Italie.

Hollard, (*Vinceslas*) né à Prague en 1607, tenta d'imiter avec la pointe le beau fini du burin, & ses succès répondirent à ses vues; il conduisit donc l'eau-forte avec toute l'intelligence possible, en connut les gradations, en développa les ressources, enfin apprit à s'en servir; il excella dans les fourrures, les paysages, les animaux, les insectes; mais il n'a pas également réussi dans les grands sujets, parce que le dessin & la correction manquoient à ses talens.

Lasne, (*Michel*) natif de Caën, mort en 1667, âgé de soixante-douze ans. Il a donné quelques planches au burin d'après Raphaël, Paul Véronese, Rubens, Annibal Carrache, Voüet, le Brun, & autres: il a aussi fait des morceaux de son génie, dans lesquels les passions sont assez bien exprimées.

Lucas de Leyden, né en 1494, mort en 1533, fut le rival & l'ami d'Albert Durer. On a de lui une grande quantité d'estampes

gravées au burin, à l'eau-forte, & en bois.

Luyken, (*Jean*) né à Amfterdam en 1649, mort en 1712, montra dans fon œuvre, qui eft très-confidérable, beaucoup de feu, d'imagination, & de facilité.

Mantegne, (*André*) né gardeur de moutons près de Padoue en 1451, avoit reçu de la nature un heureux génie qui le tira bientôt de cette condition fervile, en lui infpirant le goût des Arts qui annobliffent l'origine la plus abjecte, & font rechercher l'homme à talens pour lui-même, & non pour fes aïeux. Mantegne au lieu de veiller à la garde de fon troupeau, s'amufoit à le deffiner; un peintre le vit, le prit chez lui, l'éleva, l'adopta pour fon fils, l'inftitua fon héritier. Jacques Bellin enchanté de fon caractere & de fes talens, lui donna fa fille en mariage: le duc de Mantoue le combla d'honneurs & de bienfaits, il le créa chevalier en reconnoiffance de fon excellent tableau connu fous le nom du *triomphe de Céfar*; on a gravé de clair-obfcur en neuf feuilles ce chef-d'œuvre du pinceau de Mantegne; mais il s'eft couvert de gloire par l'invention ou la perfection de la gravure au burin pour fes eftampes. Il grava lui-même plufieurs pieces fur des planches d'étain d'après fes propres deffins. Il mourut en 1517, âgé de foixante-fix ans.

Mantuan, (*Georges le*) nous avons auffi de lui divers beaux morceaux gravés au burin.

Marc-Antoine, (*Raymond*) natif de Bologne, floriffoit au commencement du feizieme fiecle; il effaya fes forces avec fuccès contre Albert Durer, fe mit à copier la paffion que ce maître avoit donnée en trente-fix morceaux, & grava fur fes planches, ainfi que lui, A. B. Tous les connoiffeurs s'y tromperent, & Albert Durer fit un voyage à Rome pour porter au pape fes plaintes contre fon rival. Marc-Antoine devint le *graveur* favori de Raphaël, dont il a répandu les ouvrages & la gloire partout où il y a quelque étincelle de goût & de favoir. Ce fut encore Marc-Antoine qui grava les eftampes qui furent mifes audevant des fonnets infames de l'Arétin. L'exactitude du deffin de ce fameux maître, la douceur & le charme de fon burin, feront toujours rechercher fes eftampes.

Mafo dit *Finiguerra*, né à Florence, inventa dans le quinzieme fiecle le fecret de graver fur le cuivre; il travailloit en Orfévrerie l'an 1460, & avoit coutume de faire une empreinte de terre de tout ce qu'il gravoit fur l'argent pour émailler; au moment qu'il jettoit dans ce moule de terre du fouffre fondu, il s'apperçut que ces dernieres empreintes étant frottées d'huile & de noir de fumée, repréfentoient les traits qui étoient gravés fur l'argent. Il trouva dans la fuite le moyen d'exprimer les mêmes figures fur du papier en l'humectant, & en paffant un rouleau très-uni fur l'empreinte; ce qui lui réuffit tellement, que fes figures paroiffoient imprimées & comme deffinées avec la plume.

Cet effai donna l'être à la gravure, foible entre fes mains, puifque les Arts fortoient à peine des ténebres épaiffes où l'ignorance les avoit laiffés près de mille ans enfevelis. La découverte de Mafo ne reçut qu'un accroiffement infenfible de Baldini, orfevre de la même ville de Florence, à qui notre artifte l'avoit communiqué; il falloit un peintre pour l'améliorer: car fi l'heureux génie de la Peinture n'infpire le graveur, vainement s'efforce-t-il d'y réuffir: cet art parut donc avec un grand avantage dans les morceaux qui furent gravés alors par Mantegne, dont nous avons parlé tout-à-l'heure.

Maffon, (*Antoine*) a fur-tout excellé dans les gravures de portraits; fes difciples d'Emmaüs font un chef-d'œuvre. Son burin eft ferme & également gracieux: on prétend qu'il s'étoit fait une maniere de graver toute particuliere, & qu'au lieu de faire agir la main fur la planche, comme c'eft l'ordinaire pour conduire le burin felon la forme du trait que l'on y veut exprimer, il tenoit au contraire fa main droite fixe, & avec la main gauche il faifoit agir la planche fuivant le fens que la taille exigeoit. J'ignore l'année de la naiffance & de la mort de ce grand maître.

Mellan, (*Claude*) né à Abbeville en 1601, mort en 1688. « Ce célebre graveur » en taille-douce, dit Mr. Perrault, eut » deux grands avantages fur la plupart

» de ses confreres : le premier, c'est qu'il » n'avoit pas seulement le don de graver » avec beaucoup de grace & d'élégance » les tableaux des excellens maîtres, mais » qu'il étoit aussi l'auteur & l'ouvrier de » presque tous les dessins qu'il gravoit ; de » sorte qu'on doit le regarder comme un » habile *graveur* & comme un grand dessi- » nateur tout ensemble ; on pourroit ajou- » ter, *comme peintre*, car il a peint des ta- » bleaux de bon goût : le second avan- » tage, plus grand encore que le pre- » mier, c'est qu'il a inventé lui-même la » maniere admirable de graver, dont il » s'est servi dans la plupart de ses ou- » vrages ».

Les graveurs ordinaires ont presque autant de tailles différentes qu'ils ont de différens objets à représenter : autre est celle dont ils se servent pour la chair, soit du visage, soit des mains, ou des autres parties du corps, autre celle qu'ils emploient pour les vêtemens, autre celle dont ils représentent la terre, l'eau, l'air, & le feu, & même dans chacun de ces objets ils varient leur taille & le maniement de leur burin en plusieurs façons différentes. Mellan imitoit toutes choses avec de simples traits mis auprès les uns des autres, sans jamais les croiser en quelque maniere que ce soit, se contentant de les faire ou plus forts ou plus foibles, selon que le demandoient les parties, les couleurs, les jours, & les ombres de ce qu'il représentoit.

Il a porté cette gravure à une telle perfection, qu'il est difficile d'y rien ajouter, & l'on n'a point encore entrepris d'aller plus loin dans cette sorte de travail : ce n'est pas que Mellan ne sût pratiquer la maniere des autres *graveurs* ; il a fait beaucoup d'estampes à double taille, qui sont très-belles & très-estimées ; mais il s'est plus adonné à celle qui est simple, & c'est par celle-là qu'il s'est le plus distingué.

Parmi ses ouvrages il y en a un qui paroît mériter d'être plus admiré que les autres, c'est une tête de Jesus-Christ dessinée & ombrée avec sa couronne d'épines, & le sang qui ruisselle de tous côtés, d'un seul & unique trait, qui commençant par le bout du nez, & allant toujours en tournant, forme exactement tout ce qui est représenté dans cette estampe, par la seule différente épaisseur de ce trait, qui selon qu'il est plus ou moins gros, fait des yeux, un nez, une bouche, de joues, des cheveux, du sang & des épines, le tout si bien représenté & avec une telle marque de douleur & d'affliction, que rien n'est plus triste ni plus touchant. On met encore au rang des chefs-d'œuvre de sa gravure, sa galerie justinienne, son portrait de Justinien, & celui de Clément VIII.

Son œuvre contient une infinité de pieces curieuses. Il fut choisi pour représenter les figures antiques & les bustes du cabinet du roi de France ; son burin réussit parfaitement dans ces sortes d'ouvrages, qui étant tous d'une couleur, s'accommodent bien de l'uniformité de sa gravure, laquelle n'étant point croisée, conserve une blancheur très-convenable au marbre qu'elle représente.

Enfin ses gravures avoient plus de feu, plus de vie, & plus de liberté que le dessin même qu'il imitoit, contre ce qu'il arrive aux autres *graveurs*, dont les ouvrages sont toujours moins vifs que le dessin & le tableau qu'ils copient. Cet avantage de Mellan ne peut venir que du goût qu'il prenoit à son travail, & de l'extrême facilité qu'il avoit à conduire son burin de la maniere qui lui plaisoit.

Mérian (*Matthieu*) naquit à Bâle en 1593, & mourut à Schwalsbach en 1651. Il est célebre par son habileté dans l'art de graver à l'eau-forte, par son fils Gaspard Mérian qui se distingua dans le même genre, & par sa fille Marie-Sybille Mérian, encore plus connue. Les principaux ouvrages de Matthieu Mérian pere, sont le théâtre de l'Europe, la danse des morts, cent-cinquante figures historiques de la bible, & un grand nombre de paysages.

Nanteuil (*Robert*) né à Rheims en 1630, mort à Paris en 1678 ; il n'a gravé que des portraits, mais avec une précision & une pureté de burin qu'on ne peut trop admirer. Son recueil est très-considérable, puisqu'il contient plus de deux cents quarante estampes.

Nanteuil après avoir peint Louis XIV en pastel, le grava aussi grand que nature ;

ce qui n'avoit point encore été tenté par perſonne avec ſuccès : juſque-là il avoit été preſque impoſſible aux plus habiles *graveurs* de bien repréſenter avec le ſeul blanc du papier & le ſeul noir de l'encre, toutes les autres couleurs que demande un portrait lorſqu'il eſt en grand ; car lorſqu'il eſt en petit, l'imagination de celui qui le regarde y ſupplée. Cependant dans le portrait du roi par Nanteuil, la couleur naturelle du teint, le vermeil des joues, & le rouge des levres y eſt marqué, au lieu que dans les portraits de cette même grandeur faits par la plupart des autres artiſtes, le teint paroît plombé, les joues livides, & les levres violettes ; enſorte qu'on croit plutôt voir des hommes noyés que des hommes vivans : le portrait dont je parle eſt peut-être le plus bel ouvrage de cette eſpece qui ait jamais vu le jour. Nanteuil a gravé de la même maniere le portrait de la reine-mere de Louis XIV, celui du duc d'Orléans, du cardinal Mazarin, du maréchal de Turenne, & de quelques autres perſonnes, qui lui ont acquis une réputation que le temps n'a point encore effacée.

Ce célebre artiſte avoit gagné par ſon talent plus de cinquante mille écus, & en laiſſa très-peu à ſes héritiers, ayant toujours fait ſervir la fortune à ſes plaiſirs. Au reſte, il eſt un exemple de ces hommes qui ſe ſont engagés dans leur profeſſion par une inclination dominante : ſon pere fit les mêmes efforts pour l'empêcher de devenir *graveur*, que les parens font ordinairement pour obliger les enfans à s'inſtruire dans quelque profeſſion ; mais Nanteuil éluda les vains efforts de ſon pere ; il montoit en ſecret ſur des arbres pour n'être point vu, & s'y cachoit ſans ceſſe pour deſſiner à loiſir.

Le Parmeſan partagea ſon goût entre la gravure & la peinture, deux arts qu'il eût porté au degré le plus éminent, ſi le deſtin qui lui donna tant de rapport avec Raphaël par la fécondité du génie, toujours tourné du côté de l'agrément & de la gentilleſſe, n'eût terminé ſes jours par une mort également prématurée.

Pens, (*Georges*) natif de Nuremberg, floriſſoit au commencement du ſeizieme ſiecle ; ſes gravures en taille-douce ſont eſtimées : il y marquoit ſon nom

P.

par ces deux lettres ainſi diſpoſées,

G.

Pérelle ; nous avons deux artiſtes françois de ce nom, qui ſe ſont illuſtrés dans la gravure du payſage.

Perrier, (*François*) né à Mâcon en 1590, mort à Paris en 1650, s'eſt diſtingué par ſes gravures à l'eau-forte ; on eſtime ſur-tout celles qui repréſentent les antiques, les bas-reliefs de Rome, & dans le moderne, pluſieurs choſes d'après Raphaël : il grava auſſi quelques antiques dans la maniere du clair-obſcur, que le Parmeſan avoit le premier mis en uſage.

Picard, (*Bernard*) né à Paris en 1673, mort à Amſterdam en 1733, étoit fils d'Etienne Picard, ſurnommé *le Romain*, homme de réputation dans la gravure. Bernard s'attacha ſur-tout à mettre beaucoup de propreté & de netteté dans ſes ouvrages pour plaire à la nation chez laquelle il s'étoit retiré, qui aime paſſionnément le fini, & le travail où brille la patience : il ne fut guere occupé en Hollande que par les libraires, mais il avoit ſoin de garder une quantité d'épreuves de toutes les planches qu'il gravoit ; & les curieux qui vouloient faire des collections, les achetoient à tout prix : ſes deſſins étoient auſſi fort chers. On connoît ſes planches des méthamorphoſes d'Ovide.

Quand ce maître s'eſt écarté de ſa maniere léchée, il a exécuté des choſes très-piquantes, & ſes compoſitions en grand nombre font honneur à ſon génie ; les penſées en ſont belles & pleines de nobleſſe, mais quelquefois trop recherchées & trop allégoriques.

Il a fait un nombre d'eſtampes qu'il nomma *les impoſtures innocentes*, parce qu'il avoit tâché d'imiter les différens goûts pittoreſques de certains maîtres ſavans qui n'ont gravé qu'à l'eau-forte, tels que le Guide, le Rembrand, Carle-maratte, & autres ; il réuſſit & eut le plaiſir de voir ſes eſtampes achetées par ceux-là mêmes qui ſe donnoient pour connoiſſeurs du goût & de la maniere des peintres. Bernard a publié le catalogue de ſon œuvre.

Pippo, (dit *Philippe de Santa-Croce*) s'eſt autant diſtingué par le beau fini & l'extrême délicateſſe qu'il mettoit dans ſes ouvrages, que par le choix ſingulier de la matiere qu'il employoit pour ſon travail. Ce *graveur* s'amuſoit à tailler ſur des noyaux de prunes & de ceriſes, de petits bas-reliefs compoſés de pluſieurs figures, mais ſi fines qu'elles devenoient imperceptibles à la vue: ces figures ſont néanmoins dans toutes leurs proportions.

Poilly, (*François*) né à Abbeville en 1622, mort à Paris en 1693, a mis au jour un œuvre très-conſidérable, quoiqu'il donnât beaucoup de temps & de ſoin à finir ſes planches. La préciſion, la netteté, & le moëlleux de ſon burin, font rechercher ſes ouvrages, dans leſquels il a ſu conſerver la nobleſſe, les graces, & l'eſprit des grands-maîtres qu'il a copiés. Nicolas Poilly, ſon frere, mort en 1696 âgé de ſoixante-dix ans, s'eſt diſtingué dans la gravure du portrait; l'un & l'autre ont laiſſé des enfans qui ſe ſont appliqués à leur profeſſion.

Le Rembrand fit paſſer la chaleur de ſa peinture juſque dans la maniere de graver dont il eſt l'inventeur. Quelle touche, quelle harmonie, quels effets ſurprenans! ſont-ce des eſtampes ou des deſſins? la belle & l'extrême facilité qui regnent pourroient induire en erreur, ſi la fermeté du travail dans certains endroits ne le déceloit: en marchant par des routes nouvelles il a rapproché la gravure de ſon vrai point de vue, qui eſt de rendre toutes ſortes d'objets uniquement par l'ombre & la lumiere, en les oppoſant alternativement avec tant d'entente, qu'il en réſulte le relief le plus ſéduiſant.

Il enviſagea ſon art comme la ſcene où les caracteres ne frappent point s'ils ne ſont exagérés: il crut devoir s'abandonner à une impétuoſité qui produit ſouvent un certain déſordre dans le *faire*; mais ce déſordre ne peut rebuter que ceux dont les idées ſuperficielles cherchent dans la gravure des travaux refroidis; trop faits aux afféteries de nos modernes, ils ſont inſenſibles aux beautés fortes du Rembrand. Elles doivent ſans doute trouver de l'indulgence pour les négligences de détail qu'on remarque dans ſes eſtampes, parmi leſquelles la piece où J. C. guérit les malades (piece connue ſous le nom de *cent florins*, parce qu'il la vendoit ce prix-là, même de ſon vivant) prouve décidément que cette maniere eſt ſuſceptible du fini le plus flatteur.

Il ſeroit encore à ſouhaiter que ce célebre artiſte ſe fût appliqué à varier ſes productions; les objets déjà ſi ſéduiſans par le charme de ſon clair-obſcur, en euſſent été mieux caractériſés. Enfin Rembrand ne connut point l'élégance du deſſin; fils d'un artiſan, il modéla ſes penſées ſur les objets qui meubloient ſa chaumiere: trop heureux s'il eût adhéré aux idées judicieuſes de ſon propre pere, qui remarquant en lui avec plaiſir un eſprit au-deſſus de ſon âge, l'envoya étudier à Leyde, mais il ne ſut pas profiter de ce temps précieux où l'éducation pouvoit ſi bien corriger le vice du terroir; ſon goût ſeroit inſenſiblement devenu délicat & correct, enſuite conſidérant ſon art ſous un autre coup-d'œil, il l'auroit embelli, comme l'Albane, des dépouilles de la littérature. On a fait à Paris un catalogue raiſonné de l'œuvre du Rembrand.

Romain de Hooge, hollandois, a terni ſes talents par la corruption de ſon cœur; on lui reproche encore l'incorrection du deſſin, & le goût des ſujets allégoriques ou d'une ſatyre triviale.

Roullet, (*Jean-Louis*) né à Arles en 1645, mort à Paris en 1699, ſe rendit à Rome pour y exercer la gravure; de retour en France, ſes talens ne furent point oiſifs. On loue ſes ouvrages pour la correction du deſſin, la pureté, & l'élégance.

Sadeler, (*Jean*) né à Bruxelles en 1550, mort à Veniſe, fit, ainſi que ſon frere Raphaël, des ouvrages aſſez eſtimés; mais ils eurent l'un & l'autre un neveu, Gilles Sadeler, qui les ſurpaſſa de loin par la ſévérité du deſſin, par le goût & la netteté de ſon travail: les empereurs Rodolphe II, Mathias, & Ferdinand II, ſe l'attacherent par leurs bienfaits.

Saerdam, (*Jean*). Les eſtampes de ce maître ſont goûtées de quelques curieux,

mais la coreſtion du deſſin manque à l'artiſte.

Silveſtre, (*Iſraël*) né à Nancy en 1621, & mort à Paris en 1691, devint célebre par le goût & l'intelligence qu'il a mis dans divers payſages & dans différentes vues gravées de ſa main. Louis XIV occupa ſes talens & les récompenſa.

Simoneau, (*Charles*) né à Orléans vers l'an 1639, mourut à Paris en 1728. Après avoir été éleve de Noël Coypel dans le deſſin, il le devint de Château pour la gravure, mais enfin il ne conſulta plus que ſon génie : il grava le portrait, les figures, & des ſujets d'hiſtoires avec une grande vérité. Pluſieurs vignettes de ſon invention peuvent auſſi le mettre au rang des compoſiteurs ; mais il ſe diſtingua davantage par les médailles qu'il grava pour ſervir à l'hiſtoire métallique de Louis XIV.

Spierre, (*François*) a fait des ouvrages rares & eſtimés, ſon burin eſt gracieux, & les eſtampes de ſa compoſition prouvent ſes talens. On eſtime fort la Vierge qu'il a gravée d'après le Correge.

Stella, (Mademoiſelle) niece de Jacques Stella, peintre, a mis dans ſes gravures beaucoup de goût & d'intelligence.

Suyderhoef, (*Jonas*) hollandois, s'eſt plus attaché à mettre dans ſes productions un effet pittoreſque & piquant, qu'à faire admirer la propreté & la délicateſſe de ſon burin ; il a gravé pluſieurs portraits d'après Rembrand. La plus conſidérable de ſes eſtampes eſt celle de la paix de Munſter, où il a ſaiſi le goût de Terburg, auteur du tableau original, dans lequel ce peintre a repréſenté près de ſoixante plénipotentiaires qui aſſiſterent à la ſignature de cette paix.

Thomaſſin, pere & fils, *graveurs* françois, ont publié d'aſſez bons morceaux, ſur-tout le fils ; on connoît ſa *mélancolie* d'après le Féty, & c'eſt une eſtampe précieuſe.

Vichem, allemand, eſt le plus célebre *graveur* en bois du dix-ſeptieme ſiecle. On voit de ſes gravures depuis 1607 juſqu'en 1670 ; il a manié la pointe à graver en bois avec une liberté & une hardieſſe ſurprenantes.

Villamene, (*François*) italien, éleve d'Auguſtin Carrache, eſt recommandable par la correction de ſon deſſin & par la propreté de ſon travail ; mais on lui reproche d'être trop maniéré dans ſes contours.

Voſterman, (*Lucas*) *graveur* hollandois, dont les eſtampes ſont très-recherchées ; il a contribué à faire connoître le mérite de Rubens, & à multiplier ſes belles compoſitions. On trouve dans les eſtampes de Voſterman une maniere expreſſive & beaucoup d'intelligence.

Warin, (*Jean*) *graveur* & ſculpteur, natif de Liege en 1604, mort à Paris en 1672. Après avoir fait long-temps ſes délices du deſſin, il s'exerça à la gravure, & y réuſſit parfaitement ; enfin il inventa des machines très-ingénieuſes pour monnoyer les médailles qu'il avoit gravées. On connoît le ſceau de l'académie françoiſe, où il a repréſenté le cardinal de Richelieu d'une maniere ſi reſſemblante. Ce grand maître a encore gravé les poinçons des monnoies de France ſous Louis XIII & ſous la minorité de Louis XIV. Je ne parle pas de quantité de belles médailles dont on lui eſt redevable, j'ajouterai ſeulement qu'il travailloit à l'hiſtoire métallique du roi quand il mourut.

Wiſcher, (*Corneille*) eſt le maître qui fait le plus d'honneur à la Hollande ; on ne peut guere graver avec plus de fineſſe, de force, d'eſprit & de vérité. Son burin eſt en même temps le plus ſavant, le plus pur, & le plus gracieux ; ſes deſſins dénotent encore l'excellent artiſte ; les eſtampes de ſon invention prouvent ſon goût & ſon génie. Louis & Jean Wiſcher ſe ſont auſſi diſtingués par les eſtampes qu'ils ont gravées d'après Berghem & Wouwermans, mais il eſt difficile d'atteindre à la ſupériorité de Corneille.

Il y a d'illuſtres *graveurs* qui vivent encore, dont nous ne pouvons parler, mais dont les ouvrages feront paſſer les noms à la poſtérité. (*D. J.*)

GRAVIER, ſ. m. *voyez* ARENE.

GRAVIER, (*Hiſt. nat.*) On donne le nom de *gravier*, à un amas prodigieux de petites pierres, & ſur-tout de petits cailloux ; il ne differe du ſable que parce que ſes parties ſont plus groſſieres & moins homogenes que les ſiennes. Le *gravier* ſe trouve ordinairement ſur le bord des rivieres & dans quelques endroits de la campagne,

pagne, où il est répandu par couches qui varient infiniment pour l'étendue, la profondeur, & la nature des pierres qui le composent. En général pourtant le *gravier*, dans quelque endroit qu'il se trouve, semble toujours y avoir été apporté par les eaux, attendu que les pierres qu'on y remarque sont toujours plus ou moins arrondies, ce qui a dû se faire par le roulement.

On se sert du gravier pour sabler les allées des jardins. Les Anglois ont un gravier d'une nature excellente, & qui surpasse tous les autres en bonté; on l'emploie aux grands chemins: ce qui en fait des routes très-unies, & beaucoup plus commodes que le pavé pour les voitures. De toutes les especes de graviers qu'on trouve en Angleterre, le plus estimé est celui de Black-Heath; il est entiérement composé de petits cailloux parfaitement arrondis. On prétend que Louis XIV offrit à Charles II de lui fournir assez de pavé pour paver la ville de Londres, à condition que ce prince lui donnât en échange la quantité de gravier nécessaire pour sabler les jardins de Versailles. Quoi qu'il en soit de la vérité de ce fait, il paroît que cet échange n'a point eu lieu.

Voici comment on sable en Angleterre, en France, & ailleurs, les allées des jardins avec du *gravier*. On commence par couvrir l'allée, soit avec des rognures de pierres de taille qu'on appelle *recoupes des pierres*, soit avec des pierres-à-fusil, ou toute autre pierre dure; on en met huit ou dix pouces d'épaisseur pour empêcher les mauvaises herbes de croître: au lieu de pierres on y met quelquefois du salpêtre qu'on a soin de bien battre; on met ensuite par-dessus cinq ou six pouces de *gravier*.

On a la précaution de faire que le milieu de l'allée soit plus élevé que les deux côtés, & forme comme un dos-d'âne, pour faciliter l'écoulement des eaux. Il faut ensuite faire passer, en tous sens, à plusieurs reprises, un rouleau ou gros cylindre de pierre fort pesant par-dessus le gravier, afin de l'égaliser; il est à-propos de faire la même chose trois ou quatre fois à la suite des pluies d'orage violentes. Quand le gravier est trop sec, il est bon de le mêler avec de la glaise, cela fait qu'il prend corps plus aisément. *Voy. le supplément de Chambers.* (—)

GRAVII, (*Géogr. anc.*) ancien peuple d'Espagne dont Silius Italicus, Pline & Ptolomée, font mention. Ce dernier met ce peuple dans l'Espagne Tarragonoise; il le nomme *Graii*, & lui donne une ville qu'il appelle *Tydæ*, Θεῦδαι. Cette ville de *Tyde* est présentement Tug dans la Galice, aux confins du Portugal. (*D. J.*)

GRAVINA, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples, dans la terre de Barry, au pié des montagnes, avec un évêché suffragant de Matéra & titre de duché. On la croit la Pleyra des anciens; son nom italien vient du mot françois *ravine*, parce qu'elle est assise sur une grande ravine. Elle est à 4 lieues N. de Matéra, 10 S. O. de Barry. *Long.* 34. 10. *lat.* 41. 54. (*D. J.*)

GRAVITATION, s. f. *en terme de Physique*, signifie proprement l'*effet* de la gravité ou la *tendance* qu'un corps a vers un autre corps par la force de sa gravité. *V. ci-après* GRAVITÉ.

Suivant le systême de Physique établi par Newton, & reçu maintenant par un grand nombre de philosophes, chaque particule de matiere pese ou gravite vers chaque autre particule. *Voy.* NEWTONIANISME.

Ce que nous appellons *gravitation* par rapport à un corps *A*, qui pese vers un autre corps *B*, Newton l'appelle *attraction* par rapport au corps *B* vers lequel le corps *A* pese: ou, ce qui revient au même, l'attraction que le corps *B* exerce sur le corps *A*, est ce qui fait que le corps *A* a une *gravitation* vers *B*; l'attraction est la cause inconnue & la *gravitation* l'effet. *Voy.* ATTRACTION.

Selon Newton, les planetes, tant premieres que secondaires, aussi-bien que les cometes, pesent ou tendent toutes vers le soleil, & pesent outre cela les unes vers les autres, comme le soleil pese & tend vers elles; & la *gravitation* d'une planete quelconque *C* vers une autre planete *D*, est en raison directe de la quantité de

matiere qui se trouve dans la planete *D*, & à raison inverse du quarré de la distance de la planete *C* à la planete *D*. *Voyez* PLANETE, COMETE, SOLEIL, TERRE, LUNE, *&c.*

Mais ce ne sont pas seulement les corps célestes qui s'attirent mutuellement. Newton ajoute que toutes les parties de la matiere ont cette propriété réciproque les unes par rapport aux autres ; & c'est ce qu'il appelle la *gravitation universelle*. On peut voir aux *mots* ATTRACTION & GRAVITÉ, les preuves de ce systême & l'usage que Newton en a fait, ainsi que les réflexions que nous avons faites sur ces preuves & sur cet usage. A ces réflexions nous en joindrons ici quelques-unes.

I. *Réflexions philosophiques sur le systême de la gravitation universelle.* Les observations astronomiques démontrent que les planetes se meuvent, ou dans le vide, ou au-moins dans un milieu fort rare, ou enfin, comme l'ont prétendu quelques philosophes, dans un milieu fort dense qui ne résiste point, ce qui feroit néanmoins plus difficile à concevoir que l'attraction même. Mais quelque parti qu'on prenne sur la nature du milieu dans lequel les planetes se meuvent, la loi de Kepler démontre au-moins qu'elles tendent vers le soleil. *Voyez* LOI DE KEPLER & GRAVITÉ. Ainsi la *gravitation* des planetes vers le soleil, quelle qu'en soit la cause, est un fait qu'on doit regarder comme démontré, ou rien ne l'est en physique.

La *gravitation* des planetes secondaires ou satellites vers leurs planetes principales, est un second fait évident & démontré par les mêmes raisons & par les mêmes faits.

Les preuves de la *gravitation* des planetes principales vers leurs satellites ne sont pas en aussi grand nombre, mais elles suffisent cependant pour nous faire reconnoître cette *gravitation*. Les phénomenes du flux & reflux de la mer, & sur-tout la théorie de la nutation de l'axe de la terre & de la précession des équinoxes, si bien d'accord avec les observations, prouvent invinciblement que la terre tend vers la lune; *voy.* FLUX & REFLUX, MARÉE, NUTATION, PRÉCESSION. Nous n'avons pas de semblables preuves pour les autres satellites. Mais l'analogie seule ne suffit-elle pas pour nous faire conclure que l'action entre les planetes & leurs satellites est réciproque ? Je n'ignore pas l'abus qu'on peut faire de cette maniere de raisonner, pour tirer en physique des conclusions trop générales ; mais il me semble, ou qu'il faut entiérement renoncer à l'analogie, ou que tout concourt ici pour nous engager à en faire usage.

Si l'action est réciproque entre chaque planete & ses satellites, elle ne paroît pas l'être moins entre les planetes premieres. Indépendamment des raisons tirées de l'analogie, qui ont à la vérité moins de force ici que dans le cas précédent, mais qui pourtant en ont encore, il est certain que Saturne éprouve dans son mouvement des variations sensibles, & il est fort vraisemblable que Jupiter est la principale cause de ces variations. Le temps seul, il est vrai, pourra nous éclairer pleinement sur ce point, les Géometres & les Astronomes n'ayant encore ni des observations assez complettes sur les mouvemens de Saturne, ni une théorie assez exacte des dérangemens que Jupiter lui cause. Mais il y a beaucoup d'apparence que Jupiter, qui est sans comparaison la plus grosse de toutes les planetes & la plus proche de Saturne, entre au-moins pour beaucoup dans la cause de ces dérangemens : je dis *pour beaucoup*, & non *pour tout*; car outre une cause dont nous parlerons dans un moment, l'action des cinq satellites de Saturne pourroit encore produire quelque dérangement dans cette planete ; & peut-être sera-t-il nécessaire d'avoir égard à l'action des satellites pour déterminer entiérement & avec exactitude toutes les inégalités du mouvement de Saturne, aussi-bien que celles de Jupiter.

Si les satellites agissent sur les planetes principales ; & si celles-ci agissent les unes sur les autres, elles agissent donc aussi sur le soleil : c'est une conséquence assez naturelle. Mais jusqu'ici les faits nous manquent encore pour la vérifier. Le moyen le plus infaillible de décider cette question, est d'examiner les inégalités de Saturne; car si Jupiter agit sur le Soleil en même temps que Saturne, il est nécessaire de transpor-

ter à Saturne, en ſens contraire, l'action de Jupiter ſur le Soleil, pour avoir le mouvement de Saturne par rapport à cet aſtre, & entr'autres inégalités cette action doit produire dans le mouvement de Saturne une variation proportionnelle au ſinus de la diſtance entre le lieu de Jupiter & celui de Saturne. C'eſt aux aſtronomes à s'aſſurer ſi cette variation exiſte, & ſi elle eſt telle que la théorie la donne. *Voy.* SATURNE.

On peut voir par ce détail quels ſont les différens degrés de certitude que nous avons juſqu'ici ſur les principaux points du ſyſtême de la *gravitation univerſelle*, & quelle nuance, pour ainſi dire, obſervent ces degrés. Ce ſera la même choſe quand on voudra tranſporter, comme fait Newton, le ſyſtême général de la *gravitation* des corps céleſtes à celle des corps terreſtes ou ſublunaires. Nous remarquerons en premier lieu que cette attraction ou *gravitation* générale s'y manifeſte moins en détail dans toutes les parties de la matiere, qu'elle ne fait, pour ainſi dire, en total dans les différens globes qui compoſent le ſyſtême du monde; nous remarquerons de plus qu'elle ſe manifeſte dans quelques-uns des corps qui nous environnent plus que dans les autres; qu'elle paroît agir ici par impulſion, là par une mécanique inconnue, ici ſuivant une loi, là ſuivant une autre; enfin plus nous généraliſerons & étendrons en quelque maniere la *gravitation*, plus ſes effets nous paroîtront variés, & plus nous la trouverons obſcure, & en quelque maniere informe dans les phénomenes qui en réſultent, ou que nous lui attribuons. Soyons donc très-réſervés ſur cette généraliſation, auſſi-bien que ſur la nature de la force qui produit la *gravitation* des planetes; reconnoiſſons ſeulement que les effets de cette force n'ont pu ſe réduire, du moins juſqu'ici, à aucune des lois connues de la mécanique; n'empriſonnons point la nature dans les limites étroites de notre intelligence; approfondiſſons aſſez l'idée que nous avons de la matiere, pour être circonſpects ſur les propriétés que nous lui attribuons ou que nous lui refuſons; & n'imitons pas le grand nombre des philoſophes modernes, qui en affectant un doute raiſonné ſur les objets qui les intéreſſent le plus, ſemblent vouloir ſe dédommager de ce doute par des aſſertions prématurées ſur les queſtions qui les touchent le moins.

II. *Loi générale de la gravitation.* Si on appelle φ la force de la *gravitation* d'un point vers un autre, e l'eſpace que cette force fait parcourir pendant le tems t, on aura $dde = \varphi dt^2$, ou plus exactement $dde = \frac{2a\varphi dt^2}{p\theta^2}$, comme on l'a vu au *mot* FORCE, *voy. ce mot à la lettre* F, en appellant a l'eſpace que la peſanteur p fait parcourir pendant un tems θ. M. Euler, dans ſa piece ſur le mouvement de Saturne, qui a remporté le prix de l'académie des Sciences en 1748, prend pour équation, non pas $dde = \varphi dt^2$, mais $dde = \frac{1}{2}\varphi dt^2$. Comme cette maniere de préſenter l'équation des forces accélératrices a cauſé de la difficulté à pluſieurs perſonnes, je dirai ici qu'elle ne me paroît point exacte. En effet, ſuppoſons $\varphi = p$, c'eſt-à-dire, φ égal à la peſanteur naturelle, on auroit donc, ſuivant M. Euler, $dde = \frac{pdt^2}{2}$, & $e = \frac{pt^2}{4}$ ou $t = 2\sqrt{\frac{e}{p}}$; cependant toutes les formules reçues juſqu'ici donnent la vîteſſe à la fin de l'eſpace $e = \sqrt{2pe}$, & le tems $= \frac{2e}{\sqrt{2pe}} = \sqrt{\frac{2e}{p}}$ ce qui eſt fort différent de l'expreſſion de t qui réſulte de la formule de M. Euler. Il eſt vrai que l'équation, peu exacte en elle-même, $dde = \frac{1}{2}\varphi dt^2$, dont M. Euler ſe ſert, n'influe point ſur le reſte de ſa piece, parce qu'il corrige cette erreur par une autre, en ſubſtituant dans la ſuite de la piece, à la place de $\frac{dt^2}{2}$, la quantité $\frac{a^3 d\zeta^2}{\Theta}$, a étant le rayon de l'orbite, ζ l'anomalie, & Θ le ſoleil; au lieu qu'en nous ſervant de la formule $dde = \varphi dt^2$, nous euſſions ſubſtitué cette quantité $\frac{a^3 d\zeta^2}{\Theta}$, non à la place

de $\frac{dt^2}{2}$, mais à la place de dt^2 ; enforte que dans les deux cas le réfultat auroit été le même, favoir $dde = \frac{\varphi a^3 d\zeta^2}{\Theta}$. En effet $\frac{\Theta}{a^2}$ étant ici la force centripete, & $a d \zeta$ l'arc parcouru pendant le tems dt, on a $\frac{\Theta}{a^2} = \frac{a^2 d\zeta^2 . p \theta^2}{2aadt^2}$ (*voyez l'article* FORCE.) donc, puifque $dde = \frac{2a\varphi dt^2}{p\theta^2}$, on aura $dde = \frac{\varphi a^3 d\zeta^2}{\Theta}$. Nous fuppofons qu'on ait ici fous les yeux la piece de M. Euler imprimée à Paris en 1749.

III. *Maniere de trouver la gravitation d'un corps vers un autre.* Newton dans le *livre I de fes principes*, a donné pour cela une méthode qui a été commentée & étendue depuis par différens auteurs. *Voyez les mémoires de l'acad.* 1732; *le commentaire* des PP. le Seur & Jaquier; *les mémoires de Peterfbourg*, &c. Cette méthode a principalement pour objet l'attraction que les corps fphériques, elliptiques, cylindriques, ou regardés comme tels, exercent fur un point donné. Nous avons donné les premiers la méthode de trouver l'attraction qu'un folide peu différent d'une fphere, elliptique ou non, fphéroïde ou non, exerce fur un point placé, foit au-dedans, foit au-dehors de lui. *Voyez la feconde & la troifieme partie de nos recherches fur le fyftême général du monde.* Paris 1754 & 1756; *voyez auffi l'article* FIGURE DE LA TERRE. De plus, une remarque finguliere que nous avons faite à ce fujet, & que nous croyons nouvelle, c'eft que quand un corpufcule eft au-dehors d'une furface fphérique & très-près de cette furface, l'attraction que cette furface exerce fur ce corpufcule, eft à-peu-près double de celle qu'elle exerce, fi le corpufcule eft placé fur la furface même. On peut voir dans la *troifieme partie de nos recherches fur le fyftême du monde*, 1756, *pp.* 198 & 199. la preuve & le dénouement de de cette efpece de paradoxe. Mais pour faire fentir aux commençans comment le calcul donne ce paradoxe, repréfentons-nous la différentielle $\frac{2\pi r(n+x)dx}{(nn+2nx+2rx)^{\frac{3}{2}}}$ de l'attraction d'une furface fphérique, r étant le rayon, 2π le rapport de la circonférence au rayon, n la diftance du corpufcule à la furface fphérique, & x une abfciffe quelconque; nous trouverons aifément par les méthodes connues que l'intégrale de cette différentielle eft

$$\frac{2\pi r.(nn+2nr).}{(2n+2r)^2} \times \left(\frac{2}{n} - \frac{2}{\sqrt{nn+2rx+2nx}}\right)$$

$$+ 2\pi r \times \frac{2\sqrt{nn+2nx+2rx} - 2n}{(2n+2r)^2}.$$ *Voy.* INTÉGRAL, TRANSFORMATION, & *la II partie de mes recherches fur le fyftême du monde, page* 284. Or, foit que n foit $= 0$, ou non, la feconde partie de cette intégrale, favoir

$$2\pi r\left(\frac{2\sqrt{nn+2rx+2nx} - 2n}{(2n+2r)^2}\right)$$ devient $= \frac{2-rr}{(n+r)^2}$ quand $x = 2r$. A l'égard de la premiere partie, elle eft évidemment toujours nulle, quand $n = 0$, puifque n en multiplie tous les termes; mais quand n n'eft pas $= 0$, elle devient, lorfque $x = 2r$, $\frac{2\pi r . 4r . (nn+2nr)}{(2n+2r)^2 (nn+2nr)} = \frac{2\pi rr}{(n+r)^2}$, comme la précédente à laquelle elle s'ajoute pour lors. Ainfi quand $n = 0$; l'attraction n'eft que $\frac{2\pi rr}{r^2}$; & quand n n'eft pas zéro, elle eft $\frac{2\pi rr}{(n+r)^2} + \frac{2\pi rr}{(n+r)^2}$. Voilà la raifon analytique du paradoxe.

IV. *Ufage du fyftême de la gravitation pour trouver les maffes des planetes.* Soient deux planetes, dont les maffes foient M, m, qui aient des fatellites qui tournent autour d'elles à la diftance A, a, & qui faffent leurs révolutions dans les tems T, t, les forces centripetes de ces fatellites feront $\frac{M}{A^2}$, $\frac{m}{a^2}$, puifque la *gravitation* eft en raifon directe de la maffe du corps attirant, & inverfe du quarré de la diftance : de plus ces forces

centripetes feront égales aux forces centrifuges ; & en confidérant les orbites des fatellites comme des cercles, les forces centrifuges feront entr'elles comme $\frac{A}{T^2} : \frac{a}{t^2}$. *Voyez* FORCE CENTRALE *au mot* CENTRAL. Donc on aura $\frac{M}{A^2} : \frac{m}{a^2} :: \frac{A}{T} : \frac{a}{t^2}$. Donc fi on connoît le rapport de A avec a & celui de T avec t, on connoîtra le rapport de M à m. Par-là on peut connoître le rapport de la maffe du Soleil, de Jupiter & de Saturne, à celle de la Terre ; car toutes ces planetes (en y comprenant le Soleil) ont des fatellites, dont on connoît le rapport des diftances à leurs planetes principales, & les tems des révolutions. *V.* PLANETE. (*O*)

GRAVITÉ, f. f. (*morale.*) la gravité, *morum gravitas*, eft ce ton férieux que l'homme, accoutumé à fe refpecter lui-même & à apprécier la dignité, non de fa perfonne, mais de fon être, répand fur fes actions, fur fes difcours & fur fon maintien. Elle eft dans les mœurs, ce qu'eft la bafe fondamentale dans la mufique, le foutien de l'harmonie. Inféparable de la vertu ; dans les camps, elle eft l'effet de l'honneur éprouvé ; au barreau, l'effet de l'intégrité ; dans les temples, l'effet de la piété. Sur le vifage de la beauté, elle annonce la pudeur ou l'innocence, & fur le front des gens en place, l'incorruptibilité. La *gravité* fert de rempart à l'honnêteté publique. Auffi le vice commence par déconcerter celle-là, afin de renverfer plus furement celle-ci. Tout ce que le libertinage d'un fexe met en œuvre pour féduire la chafteté de l'autre, un prince l'emploiera pour corrompre la probité de fon peuple. S'il ôte aux affaires & aux mœurs le férieux qui les décore, dès-lors toutes les vertus perdront leur fauve-garde, & la *gravité* ne femblera qu'un mafque qui rendra ridicule un homme déjà difforme. Un roi qui prend le ton railleur dans les traités publics, péche contre la *gravité*, comme un prêtre qui plaifanteroit fur la religion ; & quiconque offenfe la *gravité*, bleffe en même temps les mœurs, fe manque à lui-même & à la fociété. Un peuple véritablement grave, quoique peu nombreux, ou fort ignorant, ne paroîtra ridicule qu'aux yeux d'un peuple frivole, & celui-ci ne fera jamais vertueux. Les defcendans de ces fénateurs romains que les Gaulois prirent à la barbe, devoient un jour fubjuguer les Gaules.

La *gravité* eft oppofée à la *frivolité*, & non à la gaieté. La *gravité* ne fied point aux grands déshonorés par eux-mêmes, mais elle peut convenir à l'homme du bas peuple qui ne fe reproche rien. Auffi remarquera-t-on que les railleurs & les plaifans de profeffion, plutôt que de caractere, font ordinairement des fripons ou des libertins. La *gravité* eft un ridicule dans les enfans, dans les fots, & dans les perfonnes avilies par des métiers infames. Le contrafte du maintien avec l'âge, le caractere, la conduite & la profeffion excite alors le mépris. Lorfque la *gravité* femble demander du refpect pour des objets qui ne méritent par eux-mêmes aucune forte d'eftime, elle infpire une indignation mêlée d'une pitié dédaigneufe ; mais elle peut fauver une pauvreté noble & le mérite infortuné, des outrages & de l'humiliation.

L'abus de la comédie eft de jeter du ridicule fur les profeffions les plus férieufes, & d'ôter à des perfonnages importans ce mafque de *gravité*, qui les défend contre l'infolence & la malignité de l'envie. Les petits-maîtres, les précieufes ridicules, & de femblables êtres inutiles & importuns à la fociété font des fujets comiques. Mais les médecins, les avocats, & tous ceux qui exercent un miniftere utile doivent être refpectés. Il n'y a point d'inconvéniens à préfenter *Turcaret* fur la fcene, mais il y en a peut-être à jouer le *Tartuffe*. Le financier gagne à n'exciter que la rifée du peuple ; mais la vraie dévotion perd beaucoup au ridicule qu'on feme fur les faux dévots.

La *gravité* differe de la décence & de la dignité, en ce que la décence renferme les égards que l'on doit au public, la dignité ceux qu'on doit à fa place, & la *gravité* ceux qu'on fe doit à foi-même.

GRAVITÉ, f. f. (*Phyf. & Méchaniq.*) on appelle ainfi parmi les Phyficiens la *force* que le vulgaire appelle *pefanteur*, & en vertu

de laquelle les corps tendent vers la terre.

Il y a cette différence entre *pefanteur* & *gravité*, 1°. que *gravité* ne fe dit jamais que de la force ou caufe générale qui fait defcendre les corps, & que *pefanteur* fe dit quelquefois de l'effet de cette force dans un corps particulier; ainfi on dit *la force de la gravité pouffe les corps vers la terre*, & *la pefanteur du plomb eft plus grande que celle du cuivre*. 2°. Que pefanteur ne fe dit jamais que de la force particuliere qui fait tomber les corps terreftres vers la terre, & que *gravité* fe dit auffi quelquefois dans le fyftême Newtonien, de la force par laquelle un corps quelconque tend vers un autre. Car le principe général de ce fyftême, eft que la *gravité* eft une propriété univerfelle de la matiere. *Voy.* GRAVITATION. Mais avant que d'en détailler les preuves, difons un mot des fyftêmes imaginés par les autres philofophes, pour rendre raifon de la *gravité*.

Le vulgaire eft d'abord étonné qu'on cherche une caufe à ce phénomene; il lui paroît tout naturel qu'un corps tombe, dès qu'il n'eft pas foutenu; fur quoi nous renvoyons le lecteur à *l'article* FORCE D'INERTIE. Nous renvoyons auffi aux *mots* ACCÉLÉRATION & DESCENTE fur les explications que les Péripatéticiens, les Epicuriens, & les Gaffendiftes donnent de la *gravité*, & qui ne méritent pas un plus long détail. Mais l'explication de Defcartes eft trop ingénieufe & trop féduifante au premier coup d'œil, pour ne pas nous y arrêter.

La matiere fubtile, dit ce philofophe, fe meut en tourbillon autour de la terre; en vertu de ce mouvement elle a une force centrifuge, *voy.* FORCE & CENTRIFUGE; en vertu de cette force, toutes les parties de cette matiere tendent à s'éloigner de la terre; elles doivent donc pouffer les corps vers la terre, c'eft-à-dire dans un fens contraire à la direction de leur force centrifuge: car par la même raifon qu'un fluide qui pefe de haut en-bas, tend à pouffer de bas en-haut les corps qu'on y plonge, & les y pouffe en effet, s'ils tendent de haut en-bas avec moins de force que lui; par cette même raifon la matiere du tourbillon ayant une force centrifuge, doit pouffer vers la terre les corps qu'on place dans ce tourbillon, & qui n'ont point une pareille force. *Voy.* FLUIDE & HYDRODYNAMIQUE. Ainfi la pefanteur du corps *L* placé dans la pyramide *AEB* (*fig.* 8. *Méc.*), eft égale à la force centrifuge de la matiere du tourbillon dont il occupe la place, multipliée par la maffe de cette matiere, moins la force centrifuge du corps *L*, s'il en a, eft multipliée par la maffe *L*.

En fuppofant l'exiftence des tourbillons que nous croyons infoutenable, & que prefque perfonne n'admet plus aujourd'hui, *voy.* TOURBILLON, il fuit de cette explication qu'il faut, ou que la force centrifuge de la matiere du tourbillon foit beaucoup plus grande que celle du corps *L*, ou que la matiere fubtile foit beaucoup plus denfe que ce corps. Or la force centrifuge du corps *L* vient de fa vîteffe de rotation autour de la terre; vîteffe qui eft à-peu-près égale à celle des points de la furface terreftre. Donc il faudroit dans le premier cas que la matiere du tourbillon eût beaucoup plus de vîteffe de rotation que la terre; or cela pofé, on fentiroit une efpece de vent continuel dans le fens de la rotation de la terre, c'eft-à-dire d'occident en orient. Dans le fecond cas, fi la matiere du tourbillon a beaucoup plus de denfité que les corps terreftres, on devroit fentir dans les mouvemens de bas en-haut & de haut en-bas la réfiftance de cette matiere; or on fait que cette réfiftance eft infenfible, que l'air feul eft la fource de celle qu'on éprouve, & qu'il n'y en a point dans la machine du vide, où tous les corps tombent également vîte. Ce n'eft pas tout; fuppofant, comme on le dit, la force centrifuge de la matiere du tourbillon beaucoup plus grande que celle du corps *L*, le corps *L* devroit toujours avoir une pefanteur fenfiblement égale, pourvu qu'il confervât le même volume, car la force centrifuge qui agiroit fur ce corps, feroit alors la même. Or cela eft contraire à l'expérience: car un pié cube d'or pefe plus qu'un pié cube de liege. De plus & par la même raifon, les corps devroient defcendre d'autant plus vîte, abftraction faite de la réfiftance de l'air, qu'ils

auroient moins de masse sous un même volume ; car la force qui les presse étant la même, elle devroit y produire des vîtesses en raison inverse des masses. Or c'est ce que l'expérience dément encore ; car l'expérience prouve que tous les corps descendent également vîte dans le vide, d'où il résulte que la *gravité* agit en raison de la masse, & non du volume du corps.

Une autre objection contre les Cartésiens, c'est que les corps devroient descendre vers l'axe de la terre, & non vers le centre ; de sorte que sous les paralleles à l'équateur ils devroient tomber par des lignes obliques, & non par des lignes à-plomb. Les Cartésiens, il est vrai, ont imaginé différens moyens de répondre à ces difficultés ; mais tous ces moyens sont autant de paralogismes. Je me flatte de l'avoir démontré dans mon *traité des fluides*, *art.* 409. M. Huyghens a cherché à corriger sur ce point le systême de Descartes ; mais la correction est pire que le mal ; *voyez* DESCENTE ; il en est de même de M. Bulfinger. Il suppose dans une piece qui a remporté le prix de l'*académie des Sciences en* 1728, que la matiere du tourbillon se meut à la fois autour de deux axes. Il prétend que de ce double mouvement il doit résulter une tendance des corps terrestres vers le centre de la terre ; mais cet auteur a supposé qu'en ce cas les particules de la matiere décrivoient toutes, par un mouvement composé, de grands cercles ; ce qui n'est pas vrai ; car elles décrivent des courbes différentes, dont la plupart sont en 8 de chiffre, comme on peut s'en assurer par l'expérience & par l'analyse. Ainsi son explication n'est pas plus recevable que celles de Huyghens & de Descartes.

M. Varignon a fait aussi un systême sur la cause de la pesanteur, dont on peut voir le précis dans son éloge par M. de Fontenelle, *mém. de l'Acad.* 1722. mais ce systême ne portant sur rien, & n'ayant fait aucune fortune, nous n'en ferons point de mention ici. M. le Sage, de Geneve, a présenté depuis peu à l'académie des Sciences un écrit qui contient un systême ingénieux sur cette matiere ; mais ce systême n'est pas encore publié, & nous attendrons qu'il le soit pour en faire mention, afin de ne point trop surcharger cet article. Nous renvoyons donc sur cela au *mot* PESANTEUR.

Avant que de passer à l'explication Newtonienne de la *gravité*, nous ferons une remarque qui ne sera pas inutile. Quand on dit que les corps pesans ou graves tendent vers le centre de la terre, on n'entend pas cela rigoureusement ; car il faudroit en ce cas que la terre fût sphérique, & que les corps pesans fussent poussés perpendiculairement à cette surface. Or il est prouvé que la terre n'est pas sphérique, & il n'est pas bien démontré que la direction de la pesanteur soit perpendiculaire à la surface de la terre ; sur quoi *voyez l'article* FIGURE DE LA TERRE, & la *III partie* de mes *recherches sur le systême du monde ; Paris*, 1756. *liv. VI.*

Il faut d'ailleurs distinguer deux sortes de *gravité* : la *gravité* primitive, non altérée par la force centrifuge qui vient de la rotation de la terre & des corps qu'elle entraîne : & la *gravité* altérée par cette force ; cette derniere *gravité* est la seule que nous sentons ; & quand même la premiere auroit sa direction au centre de la terre, la seconde par une conséquence nécessaire ne l'auroit pas. Mais il est aisé de s'assurer que la *gravité* primitive elle-même n'a pas sa direction au centre de la terre ; car si cela étoit, le rapport des axes seroit à très-peu-près de 577 à 578, tel que M. Huyghens l'a trouvé dans cette hypothese. Or les observations donnent le rapport des axes de la terre beaucoup plus grand. *Voy. l'art.* FIGURE DE LA TERRE. Ainsi il paroît que la *gravité* n'est pas une force constamment dirigée vers le centre de la terre, & c'est déjà une preuve indirecte en faveur du systême de Newton, qui veut que la pesanteur soit causée par l'attraction que toutes les parties de la terre exercent sur les corps pesans ; attraction dont l'effet doit être dirigé différemment, suivant le lieu de la surface terrestre où le corps attiré est placé. *Voy.* ATTRACTION. Voici maintenant les preuves du systême Newtonien.

Preuves de la gravité universelle. Tout le monde convient que tout mouvement est

naturellement rectiligne ; de sorte que les corps, qui dans leur mouvement décrivent des lignes courbes, y doivent être forcés par quelque puissance qui agit sur eux continuellement.

D'où il s'ensuit que les planetes faisant leurs révolutions dans des orbites curvilignes, il y a quelque puissance dont l'action continuelle & constante les empêche de se déplacer de leur orbite, & de décrire des lignes droites.

D'ailleurs les Mathématiciens prouvent que tous les corps qui dans leurs mouvemens décrivent quelque ligne courbe sur un plan, & qui par des rayons tirés vers un certain point, décrivent autour de ce point des aires proportionnelles au temps, sont poussés par quelque puissance qui tend vers ce même point ; *voy.* FORCE CENTRALE. Il est démontré aussi par les observations que les planetes premieres tournant autour du soleil, & les planetes secondaires appelées *satellites*, tournant autour des premieres, décrivent des aires proportionnelles au temps ; *voy.* LOI DE KEPLER. Par conséquent la puissance qui les retient dans leur orbite, a sa direction vers les centres du soleil & des planetes. Enfin il est prouvé que si plusieurs corps décrivent autour d'un même point des cercles concentriques, & que les quarrés de leurs temps périodiques soient comme les cubes des distances du centre commun, les forces centripetes des corps qui se meuvent seront réciproquement comme les quarrés des distances. *Voy.* FORCE CENTRALE. Or tous les Astronomes conviennent que cette analogie a lieu par rapport à toutes les planetes : d'où il s'ensuit que les forces centripetes de toutes les planetes, sont réciproquement comme les quarrés des distances où elles sont des centres de leurs orbites. *Voy. l'article* PLANETE *& l'article* LOI DE KEPLER.

De tout ce qu'on vient de dire, il s'ensuit que les planetes sont retenues dans leurs orbites par une puissance qui agit continuellement sur elles : que cette puissance a sa direction vers le centre de ces orbites : que l'efficacité de cette puissance augmente à mesure qu'elle approche du centre, & qu'elle diminue à mesure qu'elle s'en éloigne ; qu'elle augmente en même proportion que diminue le quarré de la distance, & qu'elle diminue comme le quarré de la distance augmente.

Or en comparant cette force centripete des planetes avec la force de gravité des corps sur la terre, on trouvera qu'elles sont parfaitement semblables.

Pour rendre cette vérité sensible, nous examinerons ce qui passe dans le mouvement de la Lune, qui est la planete la plus voisine de la terre.

Les espaces rectilignes, décrits dans un temps donné par un corps qui tombe & qui est poussé par quelque puissance, sont proportionnels à ces puissances, à compter depuis le commencement de la chûte. Par conséquent la force centripete de la Lune dans son orbite, sera à la force de la gravité sur la surface de la terre, comme l'espace que la Lune parcouroit en tombant pendant quelque temps par sa force centripete du côté de la terre, supposé qu'elle n'eût aucun mouvement circulaire, est à l'espace que parcouroit dans le même temps quelqu'autre corps en tombant par sa gravité sur la terre.

On sait par expérience que les corps pesans parcourent ici-bas 15 piés par seconde, *voy.* DESCENTE. Or l'espace que la force centripete de la Lune lui feroit parcourir en ligne droite dans une seconde, est sensiblement égal au sinus verse de l'arc que la Lune décrit dans une seconde. Et puisqu'on connoît le rayon de l'orbite de la Lune & le temps de sa révolution, on connoîtra par conséquent ce sinus verse.

Faisant donc le calcul, on trouve que ce sinus verse est à 15 piés, c'est-à-dire que la force centripete de la Lune dans son orbite, est à la force de la gravité sur la surface de la terre, comme le quarré du demi-diametre de la terre est au quarré du demi-diametre de l'orbite. On peut voir ce calcul tout au long dans le *III livre des principes de Newton, & dans plusieurs autres ouvrages auxquels nous renvoyons.*

C'est pourquoi la force centripete de la Lune est la même que la force de la gravité, c'est-à-dire procede du même principe,

cipe ; autrement si ces deux forces étoient différentes, les corps poussés par les deux forces conjointement, tomberoient vers la terre avec une vîtesse double de celle qui naîtroit de la seule force de la gravité.

Il est donc évident que la force centripete, par laquelle la Lune est retenue dans son orbite, n'est autre chose que la force de la gravité qui s'étend jusques-là.

Par conséquent la Lune pese vers la terre ; donc, réciproquement celle-ci pese vers la Lune : ce qui est confirmé d'ailleurs par les phénomenes des marées. *V.* FLUX & REFLUX, & GRAVITATION.

On peut appliquer le même raisonnement aux autres planetes. En effet, comme les révolutions des planetes autour du Soleil, & celles des satellites de Jupiter & de Saturne autour de ces planetes, sont des phénomenes de la même espece que la révolution de la Lune autour de la terre ; comme les forces centripetes des planetes ont leur direction vers le centre du Soleil ; comme celles des satellites tendent vers le centre de leur planete ; & enfin comme toutes ces forces sont réciproquement comme les quarrés des distances aux centres, on peut conclure que la loi de la gravité & sa cause sont les mêmes dans toutes les planetes & leurs satellites.

C'est pourquoi comme la Lune pese vers la terre, & celle-ci vers la Lune, de même tous les satellites pesent vers leurs planetes principales : & les planetes principales vers leurs satellites ; les planetes vers le Soleil, & le Soleil vers les planetes. *V.* GRAVITATION, PLANETE, &c.

Il ne reste plus qu'à savoir quelle est la cause de cette gravité universelle, ou tendance mutuelle que les corps ont les uns vers les autres.

Clarke ayant détaillé plusieurs propriétés de la gravité des corps, conclut que ce n'est point un effet accidentel de quelque mouvement ou matiere subtile, mais une force générale que le Tout-puissant a imprimé dès le commencement à la matiere, & qu'il y conserve par quelque cause efficiente qui en pénetre la substance.

Gravesande, dans son *introduction à la philosophie de Newton*, prétend que la cause de la gravité est absolument inconnue, & que nous ne devons la regarder que comme une loi de la nature & comme une tendance que le créateur a imprimée originairement & immédiatement à la matiere, sans qu'elle dépende en aucune façon de quelque loi ou cause seconde. Il croît que les trois réflexions suivantes suffisent pour prouver sa proposition. Savoir :

1°. Que la gravité demande la présence du corps qui pese ou attire : c'est ainsi que les satellites de Jupiter, par exemple, pesent sur cette planete, quelque part qu'elle se trouve.

2°. Que la distance au corps attirant étant supposée la même, la vîtesse avec laquelle les corps se meuvent par la force de la gravité, dépend de la quantité de matiere qui se trouve dans le corps qui attire, & que la vîtesse ne change point, quelle que puisse être la masse du corps pesant.

3°. Que si la gravité ne dépend d'aucune loi connue de mouvement, il faut que ce soit quelqu'impulsion venant d'un corps étranger, de sorte que la gravité étant continuelle, elle demande aussi une impulsion continuelle.

Or s'il y a quelque matiere qui pousse continuellement les corps, il faut que cette matiere soit fluide & assez subtile pour pénétrer la substance de tous les corps : mais comment un corps qui est assez subtil pour pénétrer la substance des corps les plus durs, & assez raréfié pour ne pas s'opposer sensiblement au mouvement des corps, peut-il pousser des corps considérables les uns vers les autres avec tant de force ? Comment cette force augmente-t-elle suivant la proportion de la masse du corps vers lequel l'autre corps est poussé ? D'où vient que tous les corps, en supposant la même distance & le même corps vers lequel ils tendent, se meuvent avec la même vîtesse ? Enfin un fluide qui n'agit que sur la surface, soit des corps mêmes, soit de leurs particules intérieures, peut-il communiquer aux corps une quantité de mouvement, qui suive exactement la proportion de la quantité de matiere renfermée dans les corps ?

M. Cotes, en donnant un plan de la philosophie de Newton, va encore plus loin ;

& assure que la gravité doit être mise au rang des qualités premieres de tous les corps, & réputée aussi essentielle à la matiere que l'étendue, la mobilité, l'impénétrabilité. *Pref. ad Newt. princip.* Sur quoi *voy. les articles* ATTRACTION & GRAVITATION.

Mais Newton, pour nous faire entendre qu'il ne regarde point la gravité comme essentielle aux corps, nous donne son opinion sur la cause, & il prend le parti de la proposer par forme de question, comme n'étant point encore content de tout ce qu'on en a découvert par les expériences.

Nous ajouterons ici cette question dans les propres termes dont il s'est servi.

Après avoir prouvé qu'il y a dans la nature un milieu beaucoup plus subtil que l'air, que par les vibrations de ce milieu, la lumiere communique de la chaleur aux corps, subit elle-même des accès de facile réflexion & de facile transmission; & que les différentes densités des couches de ce milieu produisent la réfraction aussi-bien que la réflexion de la lumiere (*voy.* MILIEU, CHALEUR, RÉFRACTION, *&c.*) il fait la question suivante:

« Ce milieu n'est-il pas beaucoup plus » raréfié dans les corps denses du Soleil, » des étoiles, des planetes, & des cometes, que dans les espaces célestes qui sont » vides, & qui se trouvent entre ces » corps? & ce milieu, en passant de-là à » des distances considérables, ne se condense-t-il pas continuellement de plus » en plus, & ne devient-il pas ainsi la » cause de la gravité que ces grands corps » exercent les uns sur les autres, & de » celle de leurs parties, puisque chaque » corps s'efforce de s'éloigner des parties » les plus denses du milieu vers ses parties » les plus raréfiées?

» Car, si l'on suppose que ce milieu est » plus raréfié dans le corps du soleil que » dans sa surface, & plus à la surface qu'à » une distance très-petite de cette même » surface, & plus à cette distance que » dans l'orbe de Saturne; je ne vois pas, » dit M. Newton, pourquoi l'accroissement de densité ne seroit pas continué » dans toute la distance qu'il y a du soleil » à Saturne, & au-delà.

» Et quand même cet accroissement de » densité seroit excessivement lent ou foible à une grande distance, cependant si » la force élastique de ce milieu est excessivement grande, elle peut être suffisante » pour pousser les corps depuis les parties » les plus denses du milieu, jusqu'à l'extrémité de ses parties les plus raréfiées, » avec toute cette force que nous appellons gravité.

» La force élastique de ce milieu est excessivement grande, comme on en peut juger » par la vitesse de ses vibrations: car d'un » côté les sons se répandent environ à 180 » toises dans une seconde de temps: de » l'autre la lumiere vient du soleil jusqu'à » nous dans l'espace de sept ou huit minutes, & cette distance est environ de » 33000000 lieues; & pour que les vibrations ou impulsions de ce milieu puissent produire les secousses alternatives » de facile transmission & de facile réflexion, il faut qu'elles se fassent plus » promptement que celles de la lumiere, » & par conséquent environ 700000 fois » plus vîte que celles du son; de sorte que » la vertu élastique de ce milieu, toutes » choses d'ailleurs égales, doit être plus » de 700000 × 700000, c'est-à-dire plus » de 490000000000 fois plus grande que » n'est la vertu élastique de l'air: car les » vitesses des pulsions des milieux élastiques, toutes choses d'ailleurs égales, » sont en raison sous-doublée de la directe » des élasticités de ces milieux.

» Comme la vertu magnétique est plus » considérable dans les petites pierres d'aimant que dans les grandes, à proportion » de leur volume, & que l'attraction électrique agit plus vivement sur les petits » corps que sur les grands, de même la » petitesse des rayons de lumiere peut » contribuer infiniment à la force de l'agent, ou de la puissance qui leur fait » subir les réfractions. Et si on suppose que » l'éther (comme l'air que nous respirons) » contienne des particules qui s'efforcent » de s'éloigner les unes des autres, & que » ces particules soient infiniment plus petites que celles de l'air, ou même que

» celles de la lumiere, leur petiteſſe exceſ- » ſive peut contribuer à la grandeur de la » force par laquelle elles s'éloignent les » unes des autres, rendre le milieu infini- » ment plus rare & plus élaſtique que l'air, » & par conſéquent infiniment moins pro- » pre à réſiſter aux mouvemens des pro- » jectiles, & infiniment plus propre à » cauſer la peſanteur des corps par l'effort » que font ſes particules pour s'étendre. *Optic. p. 325. &c. Voyez* LUMIERE, ELASTICITÉ, *&c.*

Voilà un précis des idées générales que Newton paroît avoir eues ſur la cauſe de la *gravité* : cependant ſi on examine d'autres endroits de ſes ouvrages, on eſt tenté de croire que cette explication générale qu'il donne dans ſon *Optique*, étoit deſtinée principalement à raſſurer quelques perſonnes que l'attraction avoit revoltées. Car ce philoſophe, en avouant que la peſanteur pourroit être produite par l'impulſion, ajoute qu'elle pourroit auſſi être produite par quelqu'autre cauſe : il fait mouvoir les planetes dans un grand vide, ou du moins dans un eſpace qui contient très-peu de matiere ; il remarque que l'impulſion d'un fluide eſt proportionnelle à la quantité de ſurface des corps qu'il frappe, au lieu que la *gravité* eſt comme la quantité de matiere, & vient d'une cauſe qui pénetre pour ainſi dire les corps ; ainſi il n'étoit pas, ce me ſemble, fort éloigné de regarder la *gravité* comme un premier principe, & comme une loi primordiale de la nature. En un mot toute cette explication eſt bien foible, pour ne rien dire de plus, bien vague, & bien peu conforme à la maniere ordinaire de philoſopher de ſon illuſtre auteur ; & nous ne pouvons croire qu'il l'ait propoſée bien ſérieuſement. D'ailleurs Newton parut donner ſon approbation à la préface que M. Cotes a miſe à la tête de la ſeconde édition de ſes *Principes*, & dans laquelle cet auteur ſoutient, comme nous l'avons dit, que la *gravité* eſt eſſentielle à la matiere. *Voyez aux articles* ATTRACTION & GRAVITATION les réflexions que nous avons faites ſur cette derniere opinion.

La partie de la Mécanique qui traite du mouvement des corps en tant qu'il réſulte de la *gravité*, s'appelle quelquefois *ſtatique. Voyez* STATIQUE.

On diſtingue la *gravité* en *abſolue* & *relative*.

La *gravité abſolue* eſt celle par laquelle un corps deſcend librement ſans éprouver aucune réſiſtance. *Voyez* RÉSISTANCE.

Les loix de la *gravité* abſolue ſe trouvent aux *articles* ACCÉLÉRATION & DESCENTE.

La *gravité relative* eſt celle par laquelle un corps deſcend après avoir conſumé une partie de ſon poids à ſurmonter quelqu'obſtacle ou réſiſtance. *Voyez* RÉSISTANCE.

Telle eſt la gravité par laquelle un corps deſcend le long d'un plan incliné, où une partie de ſa force eſt employée à ſurmonter la réſiſtance ou le frottement du plan. Telle eſt encore la gravité par laquelle un corps deſcend dans un fluide. *Voyez* FROTTEMENT, & pour les loix de la gravité relative, conſultez les *articles* PLAN INCLINÉ, DESCENTE, FLUIDE, RÉSISTANCE, *&c.*

Centre de GRAVITÉ, *voyez* CENTRE.

La formule $\frac{\phi}{p} = \frac{4A^2}{\pi^2 . AB^2}$ que nous avons donnée au *mot* FORCE CENTRIFUGE, peut ſervir à trouver le rapport de la force centrifuge des corps terreſtres, à la gravité ; car on peut connoître par les lois des pendules (*Voyez* PENDULE) le temps θ d'une vibration d'un pendule, dont la longueur ſeroit égale au rayon de la terre ; & on peut connoître de plus l'eſpace A, où la partie de la circonférence de l'équateur qu'un point quelconque de la ſurface de la terre décrit dans ce même temps ; & comme π eſt le rapport de la demi-circonférence au rayon, & AB le diametre de la terre, on aura donc en nombres très-approchés le rapport de $2A$ à πAB ou de A à $\frac{\pi . AB}{2}$, c'eſt-à-dire de l'arc A à la demi-circonférence de la terre. Or, achevant le calcul, on trouve que ce rapport eſt d'environ 1 à 17. *V. le diſcours* de M. Huyghens *ſur la cauſe de la peſanteur*. Donc le rapport de la force centrifuge à la gravité ſous l'équateur, eſt égal au quarré de $\frac{1}{17}$, c'eſt-à-dire $\frac{1}{289}$.

Les lois de la gravité des corps qui

pesent dans les fluides, sont l'objet de l'Hydrostatique. *Voyez* HYDROSTATIQUE.

Dans cette science on divise la gravité en *absolue* & *spécifique*.

La *gravité absolue* est la force avec laquelle les corps tendent en en bas. *Voyez le commencement de cet article.*

La *gravité spécifique* est le rapport de la gravité d'un corps à celle d'un autre de même volume. *Voy.* SPECIFIQUE.

Pour les lois de la gravité spécifique avec les manieres de la trouver, ou de la déterminer dans les solides & dans les fluides, consultez l'*article* BALANCE HYDROSTATIQUE. (O)

GRAVITÉ, *voy. ci-dev. l'article* GRAVE, (*Gram. & Morale.*)

GRAVITÉ, *en Musique*, est cette modification du son, par laquelle on le considere comme grave ou bas, par rapport à d'autres sons qu'on appelle *hauts* ou *aigus*. *Voyez* SON GRAVE. C'est une des bisarreries de notre langue, qu'il n'y ait point pour opposer à ce mot de substantif propre aux sons aigus : celui d'*acuité* que quelques-uns ont voulu introduire, n'a pu passer.

La gravité des sons dépend de la grosseur, longueur, tension des cordes, de la longueur des tuyaux, & en général du volume & du poids des corps sonores : plus ils ont de tout cela, & plus leur gravité est grande ; car il n'y a point de gravité absolue, & aucun son n'est grave ou aigu que par comparaison. *Voyez* CORDE & FONDAMENTAL. (S)

GRAVITER, v. n. (*Physiq.*) on dit dans la philosophie newtonienne, qu'un corps gravite vers un autre, pour dire qu'il tend vers cet autre corps par la force de la gravité, ou, pour parler suivant le systême de Newton, qu'il est attiré par cet autre corps. *Voyez* GRAVITATION, *&c.*

GRAVOIR, s. m. *outil de Charron*, c'est une espece de marteau dont un pan est rond & plat, & l'autre pan est plat & tranchant. Il sert aux Charrons pour couper & fendre des cercles de fer & d'autres pieces.

* GRAVOIR, (*Lunetier.*) c'est un instrument avec lequel le lunetier trace dans la châsse de la lunette, la rainure où se place le verre, & qui le retient. Il consiste en une plaque ronde, d'un diametre un peu plus petit que le verre & la châsse. Cette plaque est tranchante & dentelée. Il y a une platine appliquée à cette plaque, & qui la déborde : l'un & l'autre sont montés sur un petit arbre qui les traverse, qui a ses poupées comme les arbres des tours à tourner en l'air, & qui porte au milieu une boîte ronde, comme il y en a aux forets. On monte la corde de l'arçon sur cette boîte ; on fait tourner l'arbre & la plaque tranchante ; l'ouvrier place sa châsse contre la platine qui le dirige ; il fait mordre la plaque tranchante dans l'épaisseur de la châsse, & la rainure se fait. Il faut observer que la platine peut être montée avec la plaque tranchante sur un même arbre, pourvu que ces deux parties laissent entre elles l'intervalle convenable, ou qu'elles peuvent être séparées, en sorte que la plaque tranchante soit seule fixée sur l'arbre, & qu'on en puisse approcher parallélement, & fixer solidement & à la distance convenable, la platine qui sert de directrice à l'ouvrier, & sans laquelle il ne feroit pas sûr de pratiquer sa rainure dans un plan bien vertical.

GRAVOIS, s. m. pl. (*Architect.*) se dit des décombres des bâtimens, des pieces d'eaux & bassins lorsqu'ils sont achevés ; ou bien de ce qui reste des allées quand elles viennent d'être dressées & épierrées.

GRAVURE, s. f. (*Beaux Arts.*) On a déjà dit au *mot* ESTAMPE quelque partie des choses qui ont rapport à l'art de graver ; mais cet art n'a été regardé alors que du côté de ses productions. Nous entrerons ici dans le détail des opérations néceffaires pour produire par les moyens qui sont propres à cet art, les ouvrages auxquels il est destiné. *Voyez* GRAVEUR.

Il y a plusieurs sortes de gravures, en creux ou en relief, sur les pierres, sur le bois, sur l'or & l'argent, sur le cuivre, le laiton, l'étain, le fer ou l'acier. Nous parlerons successivement de ces différentes sortes de gravures.

Gravure à l'eau-forte.

On n'a connu dans l'antiquité, que la gravure en relief & en creux des cristaux & des pierres. Nous devons trouver bien

étonnant que les anciens ayant trouvé le fecret de graver fur le marbre & fur le bronze leurs lois & leurs infcriptions, n'aient point tenté de graver fur le cuivre les plus excellentes peintures. Mais cette découverte étoit réfervée aux modernes & au temps du renouvellement des arts.

Maffo Finiguerra, orfevre de Florence, fut le premier qui trouva la gravure de planches. Des artiftes Italiens la firent connoître en France fous le regne de François I: elle étoit encore informe ; & peu propre à donner du goût pour ce genre de travail. Ce ne fut que fous les regnes fuivans qu'elle parut avec quelque éclat: depuis elle a été portée à fa perfection par nos célebres artiftes.

Les graveurs font du nombre des artiftes que leurs talens font admettre dans l'académie royale de peinture & fculpture, ou qui fe font recevoir maîtres dans celle de S. Luc. *Voyez* PEINTRE.

La gravure fur le cuivre, foit au burin, foit à l'eau-forte, eft prefque la feule dont on fe ferve préfentement pour les eftampes ou pour les planches gravées, dont on orne les livres ; celle en bois, autrefois fi eftimée, n'eft plus guere d'ufage que pour les petits ouvrages de peu de conféquence, ou pour de très-grands, comme font les tapifferies de papier & autres.

Le cuivre dont on fe fert pour la gravure des eftampes, doit être rouge. Ce choix eft fondé fur ce que le cuivre jaune eft communément aigre, que fa fubftance n'eft pas égale, qu'il s'y trouve des pailles, & que ces défauts font des obftacles qui s'oppofent à la beauté des ouvrages auxquels on le deftineroit. Le cuivre rouge, qui a les qualités les plus propres à la gravure, doit être plein, ferme, & liant.

Lorfqu'on a fait choix d'un cuivre propre à graver, on doit lui faire donner la préparation qui lui eft nécéffaire pour l'ufage auquel on le deftine. Les chaudronniers l'applaniffent, le coupent, le poliffent ; mais il eft effentiel que les graveurs connoiffent eux-mêmes ces préparations.

Une planche de cuivre de la grandeur d'environ un pié fur neuf pouces, doit avoir environ une ligne d'épaiffeur, & cette proportion peut régler pour d'autres dimenfions. La planche doit être bien forgée & bien planée à froid; par ce moyen, le grain du cuivre devient plus ferré & moins poreux.

Il s'agit, après ce premier foin, de la polir : on choifit celui des deux côtés de la planche qui paroît être plus uni & moins rempli de gerçures & de pailles. On attache la planche par le côté contraire fur un ais, de maniere qu'elle y foit retenue par quelques pointes ou clous; alors on commence à frotter le côté apparent avec un morceau de grès, en arrofant la planche avec de l'eau commune : on la polit ainfi le plus également qu'il eft poffible en paffant le grès fortement dans tous les fens, & continuant de mouiller le cuivre & le grès jufqu'à ce que cette premiere opération ait fait difparoître les marques des coups de marteaux qu'on a imprimées fur la planche en la forgeant.

Ces marques étant difparues ainfi que les pailles, les gerçures & les autres inégalités qui pouvoient s'y rencontrer, on fubftitue au grès une pierre ponce bien choifie : on s'en fert en frottant le cuivre en tous fens, & en l'arrofant d'eau commune: l'on efface ainfi les raies que le grain trop inégal du grès a laiffées fur la planche ; après quoi, pour donner un poli plus fin, on fe fert d'une pierre à aiguifer, qui eft ordinairement de couleur d'ardoife. Enfin, le charbon & le bruniffoir achevent de faire difparoître de deffus la planche les plus petites inégalités.

Voici comme on doit s'y prendre pour préparer le charbon qu'on doit employer. On choifit des charbons de bois de faule qui foient affez gros & pleins, qui n'aient point de fentes ni de gerçures. On ratiffe l'écorce de ces charbons, on les range enfemble dans le feu, on les couvre enfuite d'autres charbons allumés, & de quantité de cendres rouges, de forte qu'ils puiffent demeurer fans communication avec l'air, pendant une heure & demie, que le feu les ayant entiérement pénétrés, il n'y refte aucune vapeur. Lorfqu'on juge qu'ils font en cet état, on les plonge dans l'eau & on les laiffe refroidir.

On frotte la planche qui a déjà été unie par le grès, la pierre ponce, la pierre à aiguifer, avec un charbon préparé comme on vient de le dire, en arrofant d'eau commune le cuivre & le charbon, jufqu'à ce que les marques que peuvent avoir laiffé les pierres différentes dont on a indiqué l'ufage, foient difparues.

La derniere préparation qu'il doit recevoir, ou de la main de l'ouvrier en cuivre, ou de celle de l'artifte, c'eft d'être bruni. On fe fert pour cela d'un inftrument qu'on nomme bruniffoir. Ce inftrument eft d'acier : l'endroit par où l'on s'en fert pour donner le luftre à une planche eft extrêmement poli; il a à-peu-près la forme d'un cœur. L'ufage qu'on en fait après avoir répandu quelques gouttes d'huile fur le cuivre, eft de le paffer diagonalement fur toute la planche en appuyant un peu fortement la main. Par cette derniere opération, on parvient à donner à la planche de cuivre un poli pareil à celui d'une glace de miroir.

Les deux manieres les plus ufitées de graver les eftampes fur cuivre, font la gravure à l'eau-forte & la gravure au burin.

Pour parvenir à faire ufage de l'eau-forte, il faut couvrir la planche d'un vernis dont il y a deux efpeces : favoir, le vernis dur & le vernis mou. Les Graveurs en taille-douce ont différentes recettes pour la compofition de ces vernis.

Avant que d'appliquer le vernis fur la planche, il faut encore prendre foin d'ôter de fa furface la moindre impreffion graffe qui pourroit s'y rencontrer; pour cela on la frotte avec une mie de pain, un linge fec ou bien avec un peu de blanc d'Efpagne mis en poudre, & un morceau de peau : on doit avoir foin fur-tout de ne pas paffer les doigts & la main fur le poli du cuivre lorfqu'on eft fur le point d'appliquer le vernis. Pour l'appliquer fur la planche, on l'expofe fur un réchaud dans lequel on fait un feu médiocre; lorfque le cuivre eft un peu échauffé, on le retire & on y applique le vernis avec une petite plume, un petit bâton ou une paille; on pofe ce vernis fur la planche en affez d'endroits, pour qu'on puiffe enfuite l'étendre par-tout, & l'en couvrir par le moyen de quelques tampons faits avec quelques petits morceaux de taffetas neuf, dans lefquels on renferme du coton qui doit être neuf auffi.

Cette opération étant faite, il faut noircir le vernis, pour qu'il foit plus facile d'appercevoir les traits qu'on y formera enfuite avec les inftrumens qui fervent à graver.

Pour noircir le vernis, on fe fert de plufieurs bouts de bougie jaune que l'on raffemble, afin qu'étant allumés il en réfulte une fumée graffe & épaiffe. Cela fait, on attache au bord de la planche un, deux, trois, quatre étaux, fuivant la grandeur de la planche. Ces étaux qui, pour la plus grande commodité, peuvent avoir des manches de fer propres à les tenir, donnent la facilité d'expofer tel côté de la planche que l'on veut à la fumée des bougies.

Pour donner au vernis ainfi noirci, le degré de confiftance convenable, on allume une quantité de charbon proportionnée à la grandeur de la planche; on forme avec ces charbons, dans un endroit à l'abri de la pouffiere, un brafier plus large & plus long que la planche; on expofe la planche fur ce brafier à l'aide de deux petits chenets faits exprès, ou de deux étaux, avec lefquels on la tient fufpendue à quelques pouces du feu, par le côté qui n'eft pas verniffé. Lorfqu'après l'efpace de quelques minutes, on voit la plache jetter de la fumée, on fe prépare à la retirer; & pour ne pas rifquer de le faire trop tard, ce qui arriveroit, fi l'on attendoit qu'elle ne rendît plus de fumée, on éprouve, en touchant le vernis avec un petit bâton, s'il réfifte ou s'il cede au petit frottement qu'on lui fait éprouver; s'il s'attache au bâton, & s'il quitte le cuivre, il n'eft pas encore durci; s'il fait réfiftance, & s'il ne s'attache point au bâton, il faut le retirer; alors le vernis dur eft dans fon degré de perfection.

A l'égard du vernis mou, on en forme de petites boules que l'on enveloppe dans du taffetas pour fervir comme nous allons le dire.

On tient, au moyen d'un étau, la planche de cuivre sur un réchaud dans lequel il y a un feu médiocre; on lui donne une chaleur modérée, & passant alors le morceau de taffetas, dans lequel est enfermée la boule de vernis, sur la planche, en divers sens, la chaleur fait fondre doucement le vernis qui se fait jour à travers le taffetas, & se répand sur la surface du cuivre. Lorsqu'on croit qu'il y en a suffisamment, on se sert d'un tampon fait avec du coton enfermé dans du taffetas, & frappant doucement dans toute l'étendue de la planche, on porte par ce moyen le vernis dans les endroits où il n'y en a pas & l'on ôte ce qu'il y a de trop dans les endroits où il est trop abondant.

Quand cette opération est faite, on remet un instant la planche sur le réchaud, & lorsque le vernis a pris une chaleur égale, qui le rend luisant par-tout, on le noircit de la même maniere que nous avons expliquée en parlant du vernis dur.

La planche en cet état, ne présente plus d'un côté qu'une surface noire & unie, sur laquelle il s'agit de tracer le dessin qu'on veut graver.

La façon la plus usitée de transmettre sur le vernis les traits du dessin qu'on doit graver, est de frotter ce dessin par derriere avec de la sanguine mise en poudre très-fine, ou de la mine de plomb. Lorsqu'on a ainsi rougi ou noirci l'envers du dessin, de maniere, cependant qu'il n'y ait pas trop de cette poudre dont on s'est servi, on l'applique sur le vernis par le côté qui est rouge ou noir: on l'y maintient avec un peu de cire qu'on met aux quatre coins du dessin; ensuite on passe avec une pointe d'argent ou d'acier qui ne soit pas coupante, quoique fine, sur tous les traits qu'on veut transmettre, & ils se dessinent ainsi sur le vernis, c'est ce qu'on appelle calquer le dessin; après quoi on ôte le dessin, & pour empêcher que ces traits légers qu'on a tracé en calquant ne s'effacent lorsque l'on appuie la main sur le vernis, en gravant, on expose la planche un instant sur un feu presque éteint, ou sur du papier enflammé, & on la retire dès qu'on s'apperçoit que le vernis rendu un peu humide, a pu imbiber le trait du calquage.

Cette façon de calquer la plus commune & la plus facile, n'est pas sans inconvénient. Les objets dessinés ainsi sur la planche & gravés, se trouveront dans les estampes qu'on imprimera, placés d'une façon contraire à celle dont ils étoient disposés dans le dessin; il paroîtra conséquemment dans les estampes, que les figures feront de la main gauche les actions qu'elles sembloient faire de la main droite dans le dessin qu'on a calqué.

Voici les différents moyens qu'on a pour éviter cet inconvénient. Si le dessin original est fait avec la sanguine ou la mine de plomb, il faut, au moyen de la presse à imprimer les estampes, en tirer une contre-épreuve, c'est-à-dire, transmettre une empreinte de l'original sur un papier blanc, en faisant passer le dessin & le papier qu'on a posé dessus sous la presse; alors on a une représentation du dessin original dans un sens contraire. En faisant ensuite à l'égard de cette contre-épreuve ce qu'on vient de prescrire pour le dessin même, c'est-à-dire, en calquant la contre-épreuve sur la planche, les épreuves qu'on tirera de cette planche, lorsqu'elle sera gravée, offriront les objets placés du même sens qu'ils le sont sur l'original.

Si le dessin n'est pas fait à la sanguine ou à la mine de plomb, & qu'il soit lavé, dessiné à l'encre, ou peint, il faut se servir d'un autre moyen que voici. On prend du papier fin vernissé avec l'esprit de térébentine, ou le vernis de Venise, qui sert à vernir les tableaux; on applique ce papier qui doit être sec, & qui est extraordinairement transparent, sur le dessin ou sur le tableau: on dessine alors les objets que l'on voit au travers avec le crayon ou l'encre de la Chine. Ensuite ôtant le papier de dessus l'original, on le retourne. Les traits qu'on aura formés & qu'on voit au travers, y paroissent disposés d'une façon contraire à ce qu'ils sont dans l'original. On applique sur la planche le côté du papier sur lequel on a dessiné; on met entre ce papier vernissé & la planche, une feuille de papier blanc, dont le côté qui touche à la planche, doit avoir

été frotté de sanguine ou de mine de plomb : on assure les deux papiers avec de la cire, pour qu'ils ne varient pas, & on calque avec la pointe en appuyant un peu plus que s'il n'y avoit qu'un seul papier sur la planche. Par ce moyen on a un calquage tel qu'il faut qu'il soit pour que l'estampe rende les objets disposés comme ils le sont sur le dessin.

Pour se conduire dans l'exécution de la planche, il faudra consulter la contre-épreuve ou le dessin qu'on aura fait : & si, pour une plus grande exactitude, on veut se servir du dessin ou du tableau original, il faut le placer de maniere que se réfléchissant dans un miroir, il puisse présenter les objets du sens dont ils sont tracés sur la planche.

Donnons présentement une idée générale de la gravure à l'eau-forte; ensuite nous dirons de quels instruments on se sert.

Le vernis dont on a enduit la planche est de telle nature, que si on verse de l'eau-forte dessus, elle ne produira aucun effet; mais si on découvre le cuivre en quelque endroit en enlevant ce vernis, l'eau-forte s'introduisant par ce moyen, rongera le cuivre dans cet endroit, le creusera, & ne cessera de le dissoudre, que lorsqu'on l'en ôtera. Il s'agit donc de ne découvrir le cuivre que dans les endroits que l'on a dessein de creuser, & de livrer ces endroits à l'effet de l'eau-forte, en ne la laissant opérer qu'autant de temps qu'il en faut pour creuser les endroits dont on aura ôté le vernis ; on se sert pour cela d'outils qu'on nomme *pointes* & *échopes*.

La façon de faire des pointes la plus facile, est de choisir des aiguilles à coudre de différentes grosseurs, d'en armer de petits manches de bois de la longueur d'environ cinq ou six pouces, & de les aiguiser pour les rendre plus ou moins fines, suivant l'usage qu'on en veut faire. Quand à la maniere de les monter, c'est ordinairement une virole de cuivre qui les unit au bois, au moyen d'un peu de mastic ou de cire d'Espagne. On appelle du nom de *pointes* en général, toutes ces sortes d'outils ; mais le nom d'*échopes* distingue celles des pointes dont on applatit un des côtés, en sorte que l'extrémité n'en soit parfaitement ronde, mais qu'il s'y trouve une espece de biseau.

Quand on a tracé sur la planche, en ôtant le vernis avec les pointes & les échopes, tout ce qui peut contribuer à rendre plus exactement le dessin ou le tableau qu'on a entrepris de graver, il faut examiner si le vernis ne se trouve pas égratigné dans les endroits où il ne doit pas l'être, soit par l'effet du hasard, soit parce qu'on a fait quelques faux traits ; & lorsqu'on a remarqué ces petits défauts, on les couvre avec un mélange de noir de fumée en poudre, & de vernis de Venise. Après avoir donné à ce mélange assez de corps pour qu'il couvre les traits qu'on veut faire disparoître, on l'applique avec des pinceaux à laver ou à peindre en miniature.

L'eau-forte dont on doit se servir n'est pas la même pour le vernis dur & pour le vernis mou. Les graveurs ont aussi des recettes particulieres pour ces eaux-fortes. Ils appellent *eau-forte à couler*, celle qu'ils emploient pour le vernis dur & *eau-forte de départ*, celle dont ils se servent pour le vernis mou; cette derniere est en effet la même que celle que les affineurs emploient pour le départ : *voyez* AFFINEUR.

Quand on veut mettre l'eau-forte sur la planche dans le vernis de laquelle on a gravé le dessin, on commence par border la planche avec de la cire; afin qu'elle puisse retenir l'eau-forte. La cire dont les sculpteurs se servent pour leurs modeles est très-propre à cet usage. On l'amolit assez aisément en la maniant, si c'est en été; si c'est en hiver, on l'amolit au feu. Avec cette cire ainsi ramollie, on fait autour de la planche un bord haut d'environ un pouce, en forme de petite muraille ; en sorte qu'en posant la planche à plat & bien de niveau, & y versant ensuite l'eau-forte, elle y soit retenue par le moyen de ce bord de cire, sans qu'elle puisse couler ni se répandre. On pratique à l'un des coins de cette petite muraille de cire, une gouttiere ou petit canal, pour verser plus commodément l'eau-forte.

La planche étant ainsi bordée, on y verse l'eau-forte affoiblie au degré convenable, jusqu'à ce qu'elle en soit couverte

d'un travers de doigt. Quand on juge que l'eau-forte a agi suffisamment dans les touches fortes, & qu'elle commence à faire son effet sur les touches tendres (ce qui est facile à connoître en découvrant un peu le cuivre avec un charbon doux sur les lointains), on verse l'eau-forte dans un pot de faïence, & l'on remet tout de suite de l'eau commune sur la planche, pour en ôter & éteindre ce qui peut rester d'eau-forte dans la gravure.

Pour ôter le vernis de dessus la planche, après que l'eau-forte y a fait tout l'effet que l'on desire, on se sert d'un charbon de saule, que l'on passe sur la planche en frottant fortement, & en mouillant d'eau commune ou d'huile la planche & le charbon.

Lorsque le vernis est ôté de dessus la planche, le cuivre demeure d'une couleur désagréable, qu'on enleve aisément en le frottant avec un linge trempé dans de l'eau mêlée d'une petite quantité d'eau-forte. Ensuite après l'avoir essuyée avec un linge sec & chaud, on l'arrose d'un peu d'huile d'olive : on la frotte de nouveau assez fortement avec un morceau de feutre de chapeau, & enfin on l'essuie avec du linge bien sec.

Mais cette opération fait perdre beaucoup de temps à l'artiste : il n'est pas possible d'évaluer précisément celui pendant lequel on doit laisser l'eau-forte sur les planches, parce que les calculs & les observations dépendent de trop de causes accidentelles, pour qu'on puisse agir d'une maniere fixe & invariable. L'eau-forte agit plus ou moins sur les planches, selon sa qualité : le cuivre, d'ailleurs, n'est pas toujours également docile ; celui qui est aigre se dissout trop tôt, celui qui est mou résiste davantage : l'air influe sensiblement aussi sur l'effet de l'eau-forte, en le retardant par sa fraîcheur, l'accélérant par sa chaleur, & en y causant des différences sensibles par son humidité, enfin, la maniere de se servir des outils, la différence des pointes émoussées ou coupantes, ne contribuent pas moins à faciliter à l'eau-forte l'entrée du cuivre, qu'à lui laisser plus de peine à l'entamer. Tous ces inconvénients empêchent souvent qu'une planche ne soit à un certain degré de perfection : les tailles n'étant pas approfondies avec une juste dégradation, elles sont souvent trop creuses ; & lorsqu'on les remplit avec le noir d'impression, les objets paroissent trop noirs sur l'estampe, & ne font pas l'illusion qu'ils devroient causer.

Quelle sagacité, quelle intelligence ne sont donc pas nécessaires au graveur pour estimer le temps qui est suffisant pour l'opération de l'eau-forte sur les tailles ! Combien de fois ne faut-il pas qu'il suspende cette opération pour voir si elle a assez mordu, pour remettre sa planche en état, la recouvrir de vernis, l'exposer de nouveau à l'action de l'eau-forte, & réitérer son travail jusqu'à ce qu'il soit parvenu à la juste dégradation des traits qu'il a tracés.

Pour surmonter toutes ces difficultés, simplifier l'opération de l'eau-forte, & la rendre plus sûre, la planche étant préparée à l'ordinaire & couverte de vernis, on l'attache horizontalement dans le fond d'une boîte plus grande que la planche de cuivre, & enduite de suif, pour qu'elle contienne mieux l'eau-forte. Pour que la vapeur de cette liqueur corrosive ne nuise pas à celui qui est chargé de la faire mordre, on adapte à la boîte un couvercle dans lequel est enchâssée une vitre ou une glace dans un cadre de fer blanc ou d'un autre métal. Après avoir placé cette boîte sur ses genoux, on la balotte en haussant & baissant les bords alternativement, afin que l'eau-forte qui passe sur le vernis au premier mouvement, y repasse au second, & ainsi de suite. En la balottant ainsi on la fait beaucoup mieux prendre. L'artiste par ce moyen gagne un temps considérable ; ce qui n'est pas un objet des moins importants.

Quoique cette maniere de balotter l'eau-forte sur les genoux, en tenant les deux côtés de la boîte avec les deux mains, & en les soulevant un peu l'une après l'autre, soit meilleure que celle de la laisser séjourner sur les planches, cette manœuvre ne laisse pas d'employer un temps considérable, & d'occuper un homme qui seroit nécessaire ailleurs. C'est ce qui a fait imaginer une machine composée d'une cage

de fer qui renferme deux roues & deux pignons. Sur la premiere roue eſt rivé un *tambour* ou barillet contenant un fort reſſort, dont l'arbre commun porte un *rochet* ou roue dont les dents ont une figure à peu-près ſemblable à celles d'une crémaillere de cheminée : & l'un des montants de la machine a un *encliquetage*, c'eſt-à-dire un crochet, un *cliquet* & ſon reſſort. Ce cliquet eſt une eſpece de petit levier qu'on emploie lorſqu'on veut qu'une roue tourne dans un ſens, ſans qu'elle puiſſe tourner dans un ſens contraire. Tous ces inſtrumens ſervent à remonter le grand reſſort & à lui donner la bande néceſſaire. La deuxieme roue eſt enarbrée ſur le premier pignon, & s'engrene dans le ſecond qui porte ſur un de ſes pivots un rochet à trois dents, qui eſt extérieur à la cage. Au moyen de cette machine on donne à l'eau-forte le balancement qui lui eſt néceſſaire pour mordre également ſur la planche de cuivre & y faire une belle gravure.

Gravure au burin ou *en taille-douce.*

Le cuivre rouge eſt auſſi celui qu'on choiſit pour graver au burin ; il faut qu'il ait les mêmes qualités pour être propre à cette forte de gravure, que pour ſervir à graver à l'eau-forte ; il faut auſſi qu'il ſoit préparé de même, & ſur-tout qu'il ſoit parfaitement propre, uni & liſſe.

Les outils qu'on nomme *burins* ſe font de l'acier le plus pur & le meilleur ; ils ſont ordinairement ou en loſange ou quarrés. Le burin le plus commode en général, & qui eſt d'un plus fréquent uſage, eſt celui qui n'eſt ni trop long ni trop court, dont la forme eſt entre le loſange & le quarré qui eſt aſſez délié par le bout, mais en ſorte que cette fineſſe ne vienne pas de trop loin, pour qu'il conſerve du corps & de la force : car il caſſe ou plie s'il eſt délié dans toute ſa longueur ou aiguiſé trop également.

Il faut obſerver que le graveur doit avoir ſoin que ſon burin ſoit toujours parfaitement aiguiſé, & qu'il n'ait jamais la pointe émouſſée s'il veut que ſa gravure ſoit nette & que ſon ouvrage ſoit propre. Le burin a quatre côtés ; il n'eſt néceſſaire d'aiguiſer que les deux dont la réunion forme la pointe de l'outil. C'eſt ſur une pierre à l'huile bien choiſie que ſe fait l'opération d'aiguiſer le burin. Quant à la monture du burin, dont on n'a pas encore parlé, elle ſe fait de bois : on la tient plus longue ou plus courte, ſelon qu'on le juge à propos.

Pour graver ſur le cuivre au burin il faut peu d'apprêt & peu d'outils. Une planche de cuivre rouge bien polie ; un couſſinet de cuir rempli de ſon ou de laine pour la ſoutenir ; une pointe d'acier pour tracer ; divers burins bien acérés pour inciſer le cuivre ; un outil d'acier qui a d'un bout un bruniſſoir pour polir le cuivre ou réparer les fautes, & de l'autre bout un grattoir triangulaire & tranchant pour le ratiſſer ; une pierre à l'huile montée ſur ſon bois, pour affûter les burins ; enfin un tampon de feutre noirci dont on frotte la planche pour en remplir les traits, & les mieux diſtinguer à meſure que la gravure s'avance, font tout l'équipage d'un graveur au burin, n'ayant beſoin d'ailleurs d'aucun autre apprêt pour préparer ſa planche, ni pour la graver : tout dépend d'un grand goût de deſſin pour la diſpoſition, & d'une main sûre & légere pour l'exécution. Auſſi un graveur, ſoit à l'eau-forte, ſoit au burin ne ſauroit trop s'y appliquer, parce que c'eſt de ſon habileté en ce genre & de la hardieſſe de ſes traits que dépend la beauté de ſes ouvrages ; il ne doit jamais s'aſtreindre à copier ſi ſervilement les ſujets qu'il veut graver, qu'il ne les rectifie quelquefois lorſque le peintre ou le ſculpteur y a laiſſé quelques défauts. Il ne doit pas oublier que, pour travailler proprement, il faut que ſon burin gliſſe toujours horiſontalement ſur le cuivre ; qu'après avoir commencé un trait d'une fineſſe extrême, pour peu qu'il ſouleve ſon poignet, il approfondit & élargit la taille ; & qu'en remettant ſa main dans ſa premiere poſition il finit par un trait auſſi délicat que celui par lequel il a commencé : que lorſqu'il eſt queſtion de tailles courtes, il doit tourner doucement la planche avec ſa main gauche, & faire en ſorte que ſon mouvement réponde à celui que fait le burin ; qu'il doit connoître comment

les tailles s'ajustent entre elles, celles qui conviennent à chaque sujet, & quels sont les ouvrages qu'il faut ébaucher à l'eau-forte ou exécuter en entier au burin. Enfin lorsque ses burins sont trop durs, & par conséquent trop cassants, il doit savoir les adoucir au point qu'il convient par le moyen de la trempe dans l'eau ou dans le suif, & en changer à propos dès que leur pointe commence à s'émousser.

Gravure en maniere noire.

Cette gravure a l'avantage d'être beaucoup plus prompte & plus expéditive que celle en taille-douce. La préparation du cuivre en est longue & ennuyeuse, mais on peut se reposer de ce travail sur des gens qu'on aura dressés à cela; il ne s'agit que d'un peu de soin, d'attention & de patience.

Pour cette préparation on se sert d'un outil d'acier appelé berceau, qui est d'une forme circulaire, afin qu'on puisse le conduire sur la planche sans qu'il s'y engage; il est armé de petites dents très-fines, formées par les hachures que l'on a faites à l'outil en gravant dessus des traits droits, fort près les uns des autres, & très-également.

On balance ce berceau sur la planche sans appuyer beaucoup, en sens horizontal, en sens vertical, & en diagonale. Il faut recommencer cette opération environ vingt fois pour que le grain marqué sur le cuivre soit d'un velouté égal par-tout & bien moëlleux; car c'est de l'égalité & de la finesse des hachures marquées par l'instrument sur la planche de cuivre que dépend toute la beauté de cette gravure. C'est cette finesse de hachures en tout sens que l'on appelle grain velouté & moëlleux, parce que si on imprimoit avec cette planche ainsi préparée, elle donneroit au papier l'apparence d'un velours de la même couleur qu'on auroit employée pour l'impression.

Quand la planche est entiérement préparée comme nous venons de le dire, on calque son trait sur le cuivre en frottant le papier du trait par le derriere avec de la craie: comme elle ne tient pas beaucoup, on peut le redessiner ensuite avec de la mine de plomb ou de l'encre de la Chine.

Cette gravure se fait en grattant & usant le grain de la planche, de façon qu'on ne le laisse pur que dans les touches les plus fortes. On commence d'abord par les masses de lumiere: on va peu-à-peu dans les reflets; après quoi l'on noircit toute la planche avec un tampon de feutre pour en voir l'effet.

Cette gravure n'est pas propre à toutes sortes de sujets comme celle au burin: ceux qui demandent de l'obscurité, comme les effets de nuit & les tableaux où il y a beaucoup de brun, sont les plus faciles à traiter. Elle a le défaut de manquer de fermeté, & ce grain dont elle est composée, lui donne une certaine mollesse qui n'est pas facilement susceptible d'une touche hardie. Elle est cependant capable de grands effets, par l'union & l'obscurité qu'elle laisse dans les masses; mais elle ne se prête pas assez aux saillies pleines de feu que la gravure à l'eau-forte peut recevoir d'un habile dessinateur.

D'ailleurs, elle est beaucoup plus difficile à imprimer, parce que les lumieres & les coups de clair qui doivent être bien nettoyés, sont creux sur la planche; ce qui demande beaucoup de soin & d'attention.

Le papier sur lequel on veut imprimer doit être vieux trempé, & d'une pâte fine & moëlleuse. Pour l'encre, il faut employer le plus beau noir d'Allemagne, encrer la planche fortement, & l'essuyer avec la main, & non avec un torchon. Il est encore à remarquer que cette gravure ne tire pas un grand nombre de bonnes épreuves, & que les planches s'usent fort promptement.

Gravure en plusieurs couleurs.

La gravure coloriée imite assez bien la peinture; c'est la gravure en maniere noire qui a donné occasion de l'inventer.

Elle se fait avec plusieurs planches qui doivent représenter un seul sujet, & qu'on imprime chacune avec sa couleur particuliere sur le même papier. Jusqu'à présent on ne s'est servi, pour cette gravure, que de trois planches de cuivre de même grandeur. Ces trois planches sont grenées, c'est-

à-dire, gravées & préparées comme pour la maniere noire, & l'on deffine fur chacune le même deffin. Chaque planche eft deftinée à être imprimée d'une feule couleur: il y en a une pour le rouge, l'autre pour le bleu, & la derniere pour le jaune. On efface fur celle qui doit être imprimée en rouge, toutes les parties du deffin où il ne doit pas entrer du rouge. Sur la planche qui doit être tirée en bleu, on efface tout-à-fait les chofes qui font rouges, & l'on ne fait qu'attendrir celles qui doivent participer de ces deux couleurs. On en fait de même fur la planche deftinée pour le jaune. On imprime enfuite chacune de ces planches fur le même papier, avec la couleur qui lui convient.

Toutes les couleurs qu'on emploie pour cette impreffion doivent être tranfparentes, en forte qu'elles paroiffent fur l'épreuve l'une au travers de l'autre: il en réfulte un mêlange qui imite plus parfaitement le coloris du tableau.

On eft quelquefois obligé de graver deux planches pour la même couleur.

Pour faire un plus grand effet, & pour conferver plus long-temps ces épreuves, & les faire mieux reffembler à la peinture, on paffe par-deffus un vernis pareil à celui que l'on met fur les tableaux.

Cette peinture réuffit affez bien à imiter les plantes, les fruits, les anatomies. Le défaut général de cette production eft que le bleu y domine trop, ce qu'on pourroit éviter en employant plus de trois planches & plus de trois couleurs. M. le Blond, Anglois, auteur de cette invention, n'y a employé que le rouge, le jaune & le bleu, parce qu'il prétendoit qu'avec le mêlange de ce trois couleurs on peut compofer toutes les autres: mais il eft certain que le mêlange de ces trois couleurs feules eft toujours dur & mal entendu.

On voit, par ce qui vient d'être dit, que cet art fe réduit à repréfenter un objet quelconque avec trois couleurs, par le moyen de trois planches qui doivent fe rapporter fur le même papier; à faire les deffins fur chacune de ces trois planches, de façon que les trois deffins s'accordent exactement; enfin à tirer les trois planches avec affez d'adreffe, pour qu'on ne s'apperçoive point, après l'impreffion, de la façon dont elles ont été tirées.

Lorfqu'on veut opérer plus promptement, on fe fert de quatre planches; il eft même des cas où l'on en emploie une cinquieme lorfqu'il eft queftion de rendre les tranfparens d'un tableau, comme les vitres dans l'architecture, les voiles dans les draperies, & les nuées dans les ciels. Pour cet effet on charge la premiere planche de tout le noir du tableau; & pour que l'enfemble ne tienne pas trop de la maniere noire, on ménage dans les autres planches de la grenure qui puiffe glacer ou fe laiffer appercevoir fur ce noir; c'eft pourquoi on a foin de tenir les demi-teintes de cette premiere planche un peu foibles, pour que fon épreuve reçoive la couleur des autres planches fans les falir. La feconde planche qui doit imprimer en bleu doit être beaucoup moins forte de grenure qu'elle ne l'eft lorfqu'on n'emploie que trois planches. La troifieme & la quatrieme planches qui font deftinées pour le jaune & le rouge, & qui fervent à foncer les ombres lorfqu'on ne fe fert que de trois planches, ne doivent être chargées que des parties qui impriment en jaune & en rouge, quoiqu'on puiffe y ajouter quelquefois des couleurs qui glaceront ou feront affez tranfparentes pour fondre enfemble les deux couleurs & en produire d'autres par leur réunion. C'eft ainfi que le mêlange du bleu & du jaune produit le verd, & que celui du rouge & du bleu donne la couleur de pourpre.

On grene fur toute fa fuperficie le cuivre deftiné pour la planche noire; & en laiffant fur les autres de grandes places qui demeurent polies, on s'évite la peine de grener, de ratiffer, & de polir des endroits qui ne doivent rien fournir à l'impreffion.

Lorfqu'il eft queftion de faire fentir la tranfparence que ne peut plus donner le papier blanc qui fait le clair des teintes, comme étant chargé de différentes couleurs, on eft obligé d'avoir recours à une cinquieme planche, ou plutôt à l'une des quatre qu'on a déjà travaillées. Ainfi, en fuppofant qu'on veuille rendre les vitres d'un palais, la planche rouge n'ayant rien

fourni pour ce palais, doit avoir une place fort large sans grenure, dont on profite pour y graver au burin quelques traits qui, imprimés en blanc sur le bleuâtre des vitres, rendront la transparence de l'original, & épargneront une cinquieme planche; de sorte qu'on peut profiter des places vides de chaque planche pour donner de certaines touches propres à augmenter la force de la peinture, parce que la même planche peut imprimer sous un même tour de presse plusieurs couleurs à la fois, & qu'on peut mettre des teintes différentes dans des parties assez éloignées les unes des autres pour pouvoir les étendre & les essuyer sans les confondre. Un imprimeur intelligent; maître de disposer de toutes ses nuances, & de les éclaircir avec le blanc ajouté, a l'attention de consulter le ton dominant des couleurs pour en conserver l'harmonie.

Le papier dont on se sert pour l'impression doit avoir trempé au moins vingt-quatre heures, ou même un peu plus, avant d'être mis sous la presse. On peut tirer quatre ou cinq planches de suite sans laisser sécher les couleurs; elles se marient beaucoup mieux, à moins que quelque obstacle ne s'y oppose; pour lors on laisse sécher le papier à chaque couleur, & on a soin de mouiller pour recevoir de nouvelles planches.

Gravure en bois.

Le graveur en bois est celui qui, par des incisions qu'il fait dans le bois, le rend propre à en tirer des figures.

L'origine de la gravure en bois remonte à la plus haute antiquité. Le desir de transmettre à la postérité le souvenir de tout ce qui pouvoit l'intéresser, fit inviter cet art, qui fit bientôt des progrès considérables, & qui se répandit insensiblement chez beaucoup de nations. Parvenu plus tard en Europe, nous n'avons profité de cette ingénieuse découverte qu'après avoir commencé en Asie avec les Chinois & les Indiens. Quoique la gravure sur bois en camaïeu ou en clair-obscur soit également très-ancienne, & qu'elle doive sa naissance à la peinture, qui ne se servoit d'abord que d'une seule couleur, son époque en Europe, ainsi que celle de la gravure en bois, ne date pas de plus loin que le quinzieme siecle.

On distingue la gravure en bois en quatre especes; celle qui est matte & de relief; la gravure en creux; celle qu'on emploie pour les estampes, les vignettes & l'impression; & enfin la gravure en clair-obscur, que les artistes nomment *gravure en camaieu*. De toutes ces especes différentes de gravure, celle qui demande le plus de connoissances, & qui est la plus délicate & la plus parfaite, est celle des estampes, les autres n'étant, à proprement parler, que des ébauches de celle-ci.

Les outils du graveur en bois sont totalement différens de ceux du graveur en cuivre. On peut voir leur figure tant ancienne que moderne, la maniere de les fabriquer, la méthode de les tremper, & les pierres les plus propres à les aiguiser, dans le second tome du *traité historique & pratique de la gravure en bois, par M. Papillon.* On y apprendra la situation dans laquelle doit être le corps du graveur, la position des mains, & les regles d'un art que la longueur d'une pratique réfléchie, jointe à la lecture des bons livres & à la connoissance des ouvrages des plus fameux maîtres, a fait trouver à un artiste aussi intelligent que zélé pour son art. C'est sous un tel guide que ceux qui voudront s'y appliquer sauront quels sont les bois les plus propres à la gravure, comment on doit les vider proprement, en dégager les contours, y faire des *tailles* ou des traits en long, & des *entretailles* ou traits plus courts inférés entre les longs, & des *pointillés*, au traits formés par des points séparés les uns des autres; comment ils doivent donner l'ordonnance aux différentes parties de leur dessin, & représenter toutes sortes de sujets par le moyen des différentes tailles. Peu content d'avoir perfectionné son art par tout ce qu'il a pu inventer d'utile, cet artiste célebre enseigne encore la meilleure façon de faire le vernis, l'encre pour imprimer en bois, les couleurs pour l'impression en camaïeu; la méthode d'imprimer nettement les planches gravées sur bois; le moyen de tirer les contre-épreuves des anciennes estampes, & de faire reparoître l'impression des livres, & l'écriture.

Quoiqu'on faffe fur cuivre de très-belles gravures, M. Papillon prétend que la gravure en bois mérite la préférence, en ce qu'elle eft d'une plus difficile & plus longue exécution; qu'elle exige de plus grands foins & une plus forte attention ; qu'elle épargne aux imprimeurs la dépenfe d'une feconde impreffion; qu'elle fe tire avec la lettre; qu'on n'eft pas obligé de fe fervir de l'imprimeur en taille-douce ; qu'après avoir tiré une immenfe quantité d'épreuves, les dernieres ne paroiffent pas moins belles que les premieres ; qu'il ne faut point mouiller plufieurs fois le papier, l'expofer ainfi à fe falir, s'échauffer ou fe moifir.

On ne fera point furpris qu'une planche de cuivre donne moins d'épreuves qu'une planche en bois, fi on fait attention que pour imprimer la planche en cuivre on la barbouille d'encre avec un tampon, & que pour faire entrer cette encre dans les traits de la gravure, on effuie fortement la planche avec des torchons, ce qui découvre & efface entiérement la gravure en peu de temps; au lieu que les planches en bois, après qu'elles ont été imbibées d'encre avec les balles, n'ont befoin d'aucun frottement, ce qui les conferve toujours également bonnes à donner de nouvelles épreuves auffi belles que les premieres. Il y a même cette différence entre les deux gravures, c'eft que les épreuves d'une planche en bois qui commence à s'ufer, viennent plus noires; au lieu que les planches en cuivre, qui font dans cet état, ne donnent aucune figure fenfible.

Pour avoir des eftampes gravées en bois auffi belles que celles qui fe font fur le cuivre, & pour empêcher que les tailles d'une planche qui a beaucoup tiré ne fe gâtent, ou ne fe bouchent point, voici le mécanifme ingénieux qu'a inventé M. Papillon. On grave d'abord une planche fur bois fans y faire des entretailles; on en fait enfuite une feconde fur laquelle les tailles, faites à propos dans les maffes, forment des entretailles en entrant très-jufte dans les tailles de la premiere planche. Lorfqu'on veut tripler ou quadrupler les tailles, on augmente les planches à proportion ; & quand tout eft correctement compaffé & bien ajufté, les maffes ombrées fe font avec de l'encre ordinaire des imprimeurs; les foibles moins foncées, avec un encre moins chargé de noir de fumée ; & ainfi en diminuant par degré la noirceur de l'encre, on rend les tailles des épreuves plus légeres, plus douces, & prefque en partie éteintes, & on parvient à la tendreffe des lointains des gravures en cuivre. Lorfqu'on veut tirer une épreuve parfaite, on ne met point d'encre fur la planche qui a fervi pour les précédentes épreuves; l'eftampe eft alors quelquefois plus belle, ou du moins elle eft auffi parfaite que fi elle eût été tirée fur une planche en cuivre.

Malgré le foin qu'on a de bien laver les planches en bois, il arrive quelquefois que lorfqu'elles ont fervi trop long-temps, les tailles font en partie bouchées d'encre : pour remédier à cet inconvénient, la bien nettoyer & la rendre comme neuve, il ne faut pas moins de patience que d'adreffe ; pour cet effet on fe fert d'une pointe à calquer auffi fine que la pointe d'une aiguille, on la paffe dans chaque entre-deux des tailles, on l'effuie à mefure qu'elle fe charge de la matiere qui y eft inférée ; & on prend bien garde de l'appuyer fur le plein des tailles ; de peur de les rayer ou de les gâter. Les tailles étant une fois bien nettoyées, on y paffe une broffe à poil doux pour en enlever les petites parties d'encre feche qui auroient pu retomber en les enlevant.

Quoique les graveurs en bois n'aient point de réglemens de police particuliers, que chacun puiffe librement exercer cet art, ils jouiffent cependant de divers privileges qui leur ont été accordés par l'arrêt du confeil d'état du 26 mai 1660. Ce fut en vain qu'en 1708 la communauté des peintres, en 1729 les fyndic & adjoints des libraires, en 1732 & en 1733 les imprimeurs en taille-douce, ont voulu les attaquer; les uns & les autres ont toujours été déboutés de leurs demandes.

L'arrêt du confeil du 23 janvier 1742, leur permet d'étaler, vendre & débiter

par-tout leurs eftampes, à la charge de fe préfenter devant les juges de police des lieux pour en obtenir la permiffion par écrit, laquelle doit leur être accordée gratis. Par celui du 27 février 1765, pour faciliter l'exportation des eftampes à l'étranger, fa majefté veut qu'elles ne paient que dix fous du cent pefant, & que celles qui entreront dans le royaume paient cent fous du quintal.

La gravure en bois ne fert aujourd'hui parmi nous que pour quelques vignettes, pour les fleurons, & pour certains ornemens qui s'impriment avec les lettres ordinaires.

La planche fur laquelle on veut graver de cette forte ayant été choifie bien feche & fans nœuds, & ayant été réduite par le menuifier à une épaiffeur raifonnable, bien dreffée & parfaitement unie du côté qu'on veut la travailler, le graveur, s'il fait affez de deffin, y trace à la plume celui qu'il y veut repréfenter; & enfuite, avec les inftrumens dont on vient de parler, il acheve fon ouvrage, auquel il donne plus ou moins de relief, & à fes traits plus ou moins d'épaiffeur, fuivant que la lumiere ou les ombres le demandent, ou qu'il le faut pour l'ufage auquel l'ouvrage gravé eft deftiné.

Il eft à propos de remarquer que cette gravure fe fait fans aucune hachure, c'eft-à-dire fans trancher, couper ni traverfer les premiers traits, ainfi qu'il fe pratique dans les gravures au burin & à l'eau-forte, mais en les tirant feulement les uns contre les autres. Cependant on a vu quelques morceaux en bois gravés d'une fi grande délicateffe, & où les doubles traits ou traits croifés imitent fi bien ceux des gravures au burin ou à l'eau-forte, qu'ils font dignes de leur être comparés.

Si le graveur en bois fait peu de deffin, il fait faire à l'encre par le peintre un deffin de la grandeur précifément de fa planche; & l'ayant collé avec de la colle de farine & d'eau où il met un peu de vinaigre, il le laiffe parfaitement fécher, obfervant en le collant que les traits du deffin foient tournés du côté de la planche, & appliqués fur le bois. Quand la colle eft bien feche, on imbibe d'eau le papier, doucement & à plufieurs reprifes, jufqu'à ce qu'il en foit bien pénétré, ce qu'on fait ordinairement avec une petite éponge; & lorfque le papier eft bien détrempé, on l'enleve en le frottant peu-à-peu avec le bout du doigt; ce qu'on continue jufqu'à ce qu'il ne refte plus fur le bois que les traits d'encre qui forment le deffin.

On fe fert beaucoup de la gravure en bois pour ces efpeces de tapifferies de papier qu'impriment & vendent les marchands & ouvriers que l'on nomme communément *dominotiers* : voyez *ce mot*.

C'eft auffi de la forte que l'on grave le plus communément ce qu'on nomme les *enfeignes* des marchands & des ouvriers, c'eft-à-dire ces billets imprimés & ornés de quelque gravure où ils mettent leur demeure & le détail des ouvrages qu'ils font & qu'ils vendent.

La gravure en bois eft très-difficile, & donne beaucoup de peine lorfqu'il faut exécuter des plantes, des animaux, des fleurs & des objets délicats. Une planche qui n'aura occupé un graveur en cuivre que quatre ou cinq jours, occupera un mois entier un graveur en bois, parce que les tailles de relief marquant l'impreffion dans la gravure en bois, il faut pour les former quatre coups de l'inftrument du graveur en bois pour un coup de burin du graveur en cuivre. Si l'on y ajoute les coups de fermoir ou du gouge qui font néceffaires pour évider la planche, on trouvera que le travail de l'un eft beaucoup plus long que celui de l'autre; ce qui eft cependant compenfé en quelque façon, parce qu'on peut tirer avec une planche de bois un bien plus grand nombre d'épreuves qu'avec une planche de cuivre.

Outre les outils néceffaires à l'enlévement du bois, le graveur doit avoir un *garde-vue*, ou morceau de carton d'environ fept pouces de large & cinq de haut, pour garantir les yeux du grand jour & mieux fuivre la fineffe des traits qu'il trace; il faut auffi qu'il foit muni d'une *mentonniere*, qui eft une toile piquée comme les bonnets piqués des femmes, qu'il attache fur fa bouche avec deux cordons, pour empêcher pendant l'hiver que fon haleine ne fe porte fur le bois, ne le mouille, ne

détrempe l'encre du deffin, ne faffe renfler le bois ; & ne l'empêche de bien paffer fa pointe pour marquer le lieu des recoupes après avoir fait les coupes.

Il n'eft prefque point de morceau gravé en bois qui n'ait befoin d'être retouché après la premiere épreuve, pour diminuer l'épaiffeur de quelques traits. On fent combien la fcience du deffin eft néceffaire dans cette opération pour ne pas eftropier un contour, rendre clair ce qui doit être obfcur, courber ce qu'il faut redreffer, ou redreffer ce qu'il faut courber. Le graveur doit avoir fon épreuve devant lui, ne pas oublier que les tailles de la planche font à contre-fens de l'eftampe, & travailler à diminuer les épaiffeurs du côté convenable, égalifer autant qu'il lui eft poffible la diftance d'une taille à l'autre, veiller à ne pas trop ôter de bois, & broffer fa planche à mefure qu'il la rectifie, afin que les petits copeaux ne reftent pas dans la gravure.

Gravure de la mufique.

On fe fert pour cette gravure de planches d'étain d'environ une ligne d'épaiffeur, planées, polies & préparées par le *potier d'étain*. Le graveur les reçoit ainfi prêtes à graver.

Il prend d'abord fes mefures pour déterminer la quantité de *portées* qu'il veut mettre fur la planche (on appelle *portées* les cinq lignes ou barres fur lefquelles l'on écrit les notes de mufique); enfuite il prend la mefure des diftances & des lignes, & les pique de la pointe du compas.

Si l'on doit graver des paroles fous la mufique, c'eft par-là qu'il faut commencer : l'on trace d'abord deux petites lignes très-légeres pour déterminer la hauteur des lettres ; enfuite l'on trace de même les diftances des lettres & des paroles relativement à la quantité de notes de mufique que l'on doit mettre fur chaque fyllabe. C'eft un graveur en taille-douce qui grave les paroles.

La planche étant ainfi préparée, on grave les lignes des portées avec un inftrument appelé *couteau*, que l'on conduit le long d'une regle de fer ou de cuivre ; enfuite, avec un inftrument à trois quarts, appelé *grattoir*, l'on ébarbe ces lignes, après quoi on les polit avec un autre inftrument d'acier très-poli, que l'on appelle *bruniffoir*. Cela fait, l'on pofe la planche fur un morceau de pierre ou de marbre pour y frapper aux endroits convenables toutes les différentes figures de la mufique que l'on appelle *clefs*, *noires*, *croches*, *rondes*, *blanches*, *diefes*, *b-mols*, *b-quarres*, *foupirs*, *demi-foupirs*, les *fignes des renvois*, & même le *point*.

Toutes ces notes ou figures fe frappent avec des poinçons au bout defquels elles font gravées en relief.

Le poinçon avec lequel on frappe la tête de la *noire*, fert auffi pour toutes les têtes de *croches* & *doubles croches*, &c. dont la figure ne differe de celle de la *noire* que parce qu'elles ont au bout de leur queue un crochet fimple ou double, triple, &c. Le poinçon de la *ronde* fert de même pour frapper la *blanche* qui ne differe de la *ronde* qu'en ce qu'elle a une queue dont la *ronde* eft privée.

Quand une note paffe les cinq lignes gravées, on reprend avec le compas un entre-deux de ces lignes, que l'on rapporte en haut ou en bas autant de fois que la note qu'il s'agit de placer a d'intervalles au-deffus ou au-deffous.

Lorfque toutes les têtes des notes & les autres figures font frappées, on plane la planche fur une efpece d'enclume ou tas très-poli, pour la redreffer, & rendre plus nettes & plus unies toutes les figures qui ont été frappées. Les queues *noires*, *blanches*, des *croches* & *doubles croches* fe gravent avec le burin. Si plufieurs *croches* ou *doubles croches* font liées enfemble, pour lors on fe fert d'un inftrument appelé *échope* pour graver les barres qui les lient enfemble. Les *paufes* & *demi-paufes* fe gravent auffi avec l'*échope*. Certains demi-cercles, que l'on appelle *liaifons*, fe font avec le burin. Les *accolades*, que l'on emploie pour joindre deux ou trois *portées* enfemble, & quelquefois plus, fe gravent avec l'échope.

Toutes ces opérations étant faites, on polit la planche avec le bruniffoir & un peu d'eau, pour effacer tous les petits traits ou rayures qui peuvent y avoir été faites par ces différentes manœuvres, & qui empêcheroient la netteté de la gravure fi on les laiffoit fubfifter ; enfuite on envoie la planche

planche chez l'imprimeur en taille-douce qui en tire une épreuve. Si, en examinant cette épreuve, il se trouve quelques notes, principalement des têtes noires, blanches, ou autres figures, qui aient été frappées mal-à-propos, on prend un compas que l'on appelle *compas à repousser*, dont les les deux pointes sont retournées en dedans & se rejoignent ensemble. On pose une pointe de ce compas sur la fausse note, & de l'autre pointe on fait une marque à l'envers de la planche ; ensuite on repousse cette note par l'envers avec un poinçon. Cette opération occasionne dans cet endroit de l'envers de la planche un creux assez considérable pour être obligé d'y faire couler de la soudure, ce que l'on fait en plaçant une chandelle allumée sous la planche, à l'endroit de la faute à corriger ; & à l'envers de la planche, on place un morceau de soudure sur le petit creux : aussitôt que la soudure est fondue, on ôte la lumiere promptement ; ensuite on plane cette place d'un côté & de l'autre, après quoi on y frappe la note telle qu'elle devoit être, & enfin on la plane de nouveau. Si la faute ne consiste qu'en une queue de note qui n'ait point été gravée profondément, il suffit après l'avoir grattée avec le *grattoir*, de repousser la place, à l'envers de la planche, sur le *tas* avec le marteau, pour y graver ensuite la figure telle qu'on la desire. On tire communément deux épreuves. Il est rare que l'on en tire jusqu'à trois. Ordinairement à la troisieme épreuve on tire en dernier ressort, ce que l'on appelle *tirer au vrai*.

Il y a quelques anciennes musiques gravées sur cuivre, mais l'ouvrage est plus long à faire, plus difficile à corriger, & la dépense des planches est beaucoup plus considérable.

Gravure sur pierres fines.

Le graveur sur pierres fines est celui qui a l'art de faire sur diverses especes de pierres précieuses, des représentations en creux & en relief.

L'art de graver sur les pierres précieuses est un de ceux où les anciens ont le plus excellé, & l'on voit encore quantité d'agates, de cornalines, & d'onyces antiques qui surpassent de beaucoup tout ce que les modernes ont pu faire de meilleur en ce genre.

Il est difficile de fixer l'origine de cette sorte de gravure qui ne fut pas inconnue aux Egyptiens. Cette nation transmit cet art, avec les autres sciences & arts qu'elle professoit, aux Etrusques, aux Phéniciens, & à quelques autres peuples de l'Orient, qui, à leur tour, les firent passer en Italie & parmi les nations policées de la terre. Tous les sujets qui peuvent être exécutés par le dessin, l'ont pareillement été par la gravure en creux. Des pierres fines gravées, on a fait des cachets pour mettre le sceau à ses volontés, des anneaux pour servir d'ornement, & des monumens pour conserver quelques faits mémorables. On y a représenté des dieux, des figures humaines, des animaux, des hiéroglyphes, des sujets symboliques, historiques, fabuleux, &c. Les plus belles pierres gravées nous viennent des Grecs. Soit que ces habiles artistes voulussent renfermer de grandes compositions dans de petits espaces, soit qu'ils se bornassent à une seule figure ou à une seule tête, il ne sortoit presque rien de leurs mains qui ne fût accompli dans toutes ses parties : la correction du dessin, l'élégance des proportions, la finesse des expressions, la naïveté des attitudes, enfin un caractere sublime, saisissent l'admiration des connoisseurs.

Quant à la pratique de cette gravure, l'artiste commence d'abord par modeler en cire sur un morceau d'ardoise les figures qu'il veut graver ; puis il fait choix d'une pierre fine taillée par le lapidaire ; ensuite il met en mouvement le *touret* qui consiste principalement en une petite roue d'acier, laquelle engrene avec une autre grande roue de bois que le graveur fait aller avec le pié. La roue d'acier fait marcher suivant le besoin plusieurs petits outils de fer doux non trempé, ou de cuivre jaune, qu'on enchâsse dans une espece de tuyau ou calonniere. De ces outils, les uns ont à leur extrémité la forme d'une tête de clou tranchante sur les bords, ce qu'on appele *scie* ; les autres ont une petite tête exactement ronde comme un bouton ; on les nomme *bouterolles*. La pierre qu'on veut graver est ordinairement montée sur la tête d'une petite poi-

gnée de bois où elle eſt cimentée avec du maſtic. Le graveur la prend de la main gauche & la préſente contre l'outil mis en action par le *touret*, & de la main droite il tient une petite ſpatule de fer dont le bout a été trempé dans de l'huile d'olive où eſt délayée de la poudre de diamant, qui eſt la ſeule propre pour bien mordre ſur les pierres précieuſes. C'eſt avec cette ſpatule que l'artiſte abreuve quand il eſt néceſſaire l'outil qui agit ſur la pierre.

La gravure en creux eſt plus difficile que la gravure en relief; on n'y travaille qu'à tâtons & comme dans l'obſcurité, parce qu'on ne peut bien juger du travail qu'en faiſant à tous momens des épreuves avec des empreintes de pâte ou de cire.

Cet art, dont on avoit perdu les procédés, reparut vers le commencement du quinzieme ſiecle, ſous le pontificat du pape Martin, cinquieme du nom. *Jean delle Carniuole*, Florentin de nation, fut le premier qui en fit l'eſſai & qui réuſſit. Il eut pluſieurs imitateurs qui excellerent comme lui dans ce genre de gravure, entr'autres *Dominique Camai*, Milanois qui grava ſur un rubis balais le portrait de *Louis*, dit le *Maure*, duc de Milan.

Le diamant qui étoit la ſeule pierre précieuſe ſur laquelle on n'avoit pas encore eſſayé de graver, a été ſoumis à ce travail dans ces derniers ſiecles. Avant *Clément Birague*, Milanois de nation, que Philippe II fit venir à Madrid en 1564, perſonne ne s'étoit aviſé de tenter cette opération. Cet ingénieux artiſte grava ſur un diamant le portrait de l'infortuné Dom Carlos, & ſur un autre les armes de la monarchie eſpagnole : ce dernier diamant ſervoit de cachet à ce prince.

Quelques précieuſes que ſoient ces gravures, elles ont le défaut de n'être ni bien profondes, ni fort arrêtées, & elles ne ſont jamais faites ſur des diamans parfaits. Celles qu'on fait voir dans pluſieurs cabinets, & qu'on fait paſſer pour être ſur des diamans, ne ſont faites que ſur des ſaphirs blancs.

Depuis ce temps-là on a annoncé dans le Nouvelliſte Economique de 1758, tome XXIII, page 165, une nouvelle maniere de graver en pierre, pour abréger des trois-quarts la main-d'œuvre des graveurs, & pour nous mettre en état de faire en ce genre des morceaux bien ſupérieurs à ceux des Romains. Pour cet effet M. *de Rivaz*, a imaginé un outil dont il ne donne pas la deſcription, & avec lequel on peut copier dans la plus grande préciſion les plus beaux modeles, en rendre les enſembles les plus purs, les contours les plus délicats, avec tant de ſûreté qu'on ne ſauroit entamer la pierre au-delà des bornes preſcrites ; & enfin exécuter les ouvrages de la plus grande étendue, en creux, en bas-relief, en ronde-boſſe, ſur les pierres les plus dures, & ſur les matieres les plus capables de réſiſter aux injures du temps. MM. de *Rivaz* & *Vaſſe*, ſculpteurs du roi, ont exécuté avec cet outil ſur une pierre de *jade*, qui eſt une pierre verdâtre tirant ſur la couleur d'olive, un modele qui repréſente le triomphe de Louis XV après la bataille de Fontenoi. Ce chef-d'œuvre, qui a mérité à juſte titre les éloges de ſa majeſté, a tellement été admiré de tous les connoiſſeurs, que les plus habiles maîtres en ce genre ſont convenus qu'il y avoit dans cet ouvrage des détails d'une difficulté preſque inſurmontable, & des fineſſes qu'ils ne ſe flatteroient pas d'atteindre en bien des années.

Lorſque les pierres ſont gravées, on les polit avec du tripoli ſur des roues garnies de broſſes faites avec du poil de cochon.

On nomme auſſi les graveurs ſur pierres fines maîtres *Criſtalliers*, parce qu'ils gravent ſur le criſtal. Ils ſont du corps des maîtres lapidaires, & ne ſont qu'une même communauté avec eux ; *voyez* LAPIDAIRE.

Gravure ſur métaux.

Les graveurs ſur métaux ſont ceux qui gravent & font toutes ſortes de cachets, les ſceaux de la chancellerie, & autres ſceaux particuliers ; les marteaux à marquer les cuirs dans les halles, ou le bois dans les forêts ; les poinçons pour frapper les plombs des marchandiſes & étoffes, les poinçons de Friſe, de bordure & autres ornemens pour les orfevres ; les poinçons pour les relieurs, les doreurs ſur cuirs & les potiers d'étain, les cachets pour les particuliers ; enfin tous autres ouvrages de gra-

vure, soit en creux, soit en relief, sur l'or & l'argent, sur le cuivre, le laiton, l'étain, le fer ou l'acier.

Au commencement du siecle dernier il n'y avoit pas dans Paris de particuliers établis & autorisés à composer une communauté sous le titre de Graveurs; on ne connoissoit de Graveurs sur métaux que ceux qui étoient employés dans l'hôtel des monnoies à graver les matrices & quarrés d'acier pour la fabrique des especes, des médailles & jettons. Jusqu'alors le talent de la gravure sur l'or & l'argent avoit été dépendant de l'art de l'orfévrerie, comme celui de tailler les pierres précieuses, avoit toujours été uni à cette autre partie du même art qui concerne la joaillerie; & de même que les orfevres avoient occupé des compagnons à la taille de la pierrerie, ils en occupoient aussi à la gravure de leurs ouvrages.

Ces compagnons s'assemblerent le 1 décembre 1625, & convinrent de se pourvoir pour obtenir des statuts & se faire ériger en communauté avec maîtrise & jurande à Paris. Le roi, par lettres-patentes du 10 mars 1629, les renvoya en la cour des monnoies pour voir & examiner les dix-sept articles des statuts par eux présentés; & en effet, cette cour, par arrêt du 10 septembre suivant, approuva ces statuts, & ordonna, sous le bon plaisir du roi, que le métier de graveur, en or, argent, cuivre, laiton, fer, acier & étain, seroit érigé en maîtrise & jurande à Paris. Ces statuts furent homologués par lettres-patentes données au mois de mai 1631, enregistrées à la cour des monnoies le 12 août 1632.

La communauté des graveurs sur métaux est de la jurisdiction privative de la cour des monnoies, & cette jurisdiction est confirmée par plusieurs édits, arrêts & réglements.

Le nombre des maîtres graveurs & tailleurs pour la monnoie est fixé à vingt par ces statuts; mais il y a actuellement à Paris plus de cent-vingt maîtres graveurs sur métaux travaillant pour les particuliers.

Aucun maître ne peut prendre plus d'un apprentif, & pour moins de six années consécutives, & ayant l'âge de douze ans: le brevet d'apprentissage doit être enregistré au greffe de la cour des monnoies huit jours après l'obligation faite.

Les maîtres ou autres ne peuvent vendre & débiter aucuns cachets aux marchands merciers, joailliers ou autres personnes, de quelque métal, pierre ou matieres que ce soit, pour en faire trafic & revente.

Nulles personnes, autres que lesdits maîtres graveurs, ne peuvent tenir aucunes lettres d'alphabet à droite, servant à faire marques ou cachets, ni avoir aucunes fleurs de lys, couronnes & écussons, pour éviter tous abus & malversations.

Nul que lesdits maîtres ne peuvent graver de grands & petits sceaux, cachets, chiffres, marques & généralement tous & chacun les ouvrages concernant leur art & profession.

Les graveurs sur métaux ne peuvent tenir qu'une boutique ouverte.

Les veuves des maîtres jouissent des mêmes privileges que dans les autres communautés.

La communauté est gouvernée par deux gardes élus de deux en deux ans à la pluralité des voix, pardevant le procureur général en la cour des monnoies, le lendemain de S. Eloi; & tous les ans le plus ancien garde sort de charge, l'autre restant deux ans consécutifs pour instruire le nouvel élu.

Les filles de maîtres graveurs-tailleurs pour la monnoie venant à être pourvues par mariage avec un de la vacation qui aura fait son temps d'apprentissage, s'il est fils de maître, il est préféré pour sa réception, ayant place vacante & non remplie, à tout autre, au cas qu'il ait fiancé ladite fille; & s'il n'est fils de maître, il est seulement préféré aux compagnons & exempté des deux années de service après l'apprentissage expiré.

Les maîtres graveurs peuvent inciser sur tous métaux: il n'est permis qu'à eux de mettre en étalage ou autrement au devant de leur boutique, tableau d'empreinte de sceaux & cachets des armes de France, princes & princesses & autres armes.

Les maîtres tailleurs-graveurs peuvent fondre & apprêter la matiere pour faire des sceaux, cachets, soit or, argent, cui-

vre, laiton, fer & acier, même faire les modeles en cire, bois, plomb, sans qu'ils puissent être empêchés par qui que ce soit; néanmoins le tout sujet à la visite des maîtres jurés.

Au mois de juin 1722, les maîtres graveurs présenterent requête à la cour des monnoies, afin d'avoir un poinçon pour marquer les ouvrages qu'ils feroient en or ou en argent, ce que la cour leur a accordé par arrêt du 6 juin de la même année, à la charge par eux de faire insculper leurs poinçons sur une table de cuivre déposée au greffe de la cour.

Pour donner une idée de la gravure sur métaux, nous croyons ne pouvoir mieux faire que d'exposer les différentes opérations des graveurs sur acier, qu'on nomme plus ordinairement Tailleurs dans les hôtels des monnoies. Ce sont eux qui gravent les poinçons, les matrices & les quarrés propres à frapper & à fabriquer toutes sortes de monnoies, de médailles & de jettons.

Ces especes de graveurs sont en titre d'office, ce qui est presque la seule différence qu'il y ait entr'eux & les graveurs de médailles & jettons, à la réserve cependant que les tailleurs des monnoies peuvent graver des médailles & des jettons, & que nul graveur, s'il n'est tailleur, ne peut, sous peine de punition corporelle, & d'être réputé coupable du crime de fausse monnoie, graver des poinçons ou matrices servant au monnoyage.

La gravure des monnoies & celle des médailles & des jettons se font de la même maniere, & on se sert des mêmes instruments; toute la différence ne consiste qu'au plus & au moins de relief qu'on leur donne.

L'ouvrage des graveurs en acier se commence ordinairement par les poinçons qui sont en relief, & qui servent à faire les creux des matrices ou quarrés. Quelquefois cependant on travaille d'abord en creux, mais seulement quand ce qu'on veut graver a peu de profondeur.

La premiere chose que fait le graveur c'est de dessiner ses figures & ensuite de les modeler & ébaucher en cire blanche, suivant la grandeur & la profondeur qu'il veut donner à son ouvrage. C'est d'après cette cire que se grave le poinçon, qui est un morceau de fer bien acéré, sur lequel, avant de l'avoir trempé, on cisele en relief la figure que l'on veut graver & frapper en creux sur la matrice ou quarré.

Les outils qu'on emploie pour cette gravure en relief sont des ciselets, des échopes, des rifloirs, des onglets, des matoires, &c.

Il y a aussi diverses sortes de burins & quantité d'autres petits instrumens sans nom, parmi lesquels il y en a de tranchans, de hachés, de droits & de coudés, enfin de construits de différentes manieres, suivant le génie & le besoin du graveur qui les invente & qui s'en sert. Tous ces outils se trempent, & après qu'ils ont été trempés on les découvre, c'est-à-dire, qu'on les nettoie en les fichant à plusieurs reprises dans un morceau de pierre-ponce. Le poinçon étant achevé, on lui donne une forte trempe pour le durcir, afin qu'il puisse résister aux coups de marteau, ou de cet instrument qu'on appelle une sonnette, dont on se sert pour faire l'empreinte en creux sur la matrice : voyez MONNOYEUR.

Pour adoucir le morceau d'acier dont est faite la matrice ou quarré, on le recuit, c'est-à-dire qu'on le fait rougir au feu; quand il a été frappé à chaud ou à froid, on acheve avec quelques-uns des outils dont nous avons parlé ci-dessus, de perfectionner dans le creux les traits qui, à cause de leur délicatesse ou du trop grand relief du poinçon, n'ont pu se marquer sur la matrice.

La figure étant parfaitement finie on acheve de graver le reste de la médaille, tels sont les moulures de la bordure, les grenetis, les lettres, &c.

Comme l'on se sert de poinçons pour graver en creux des quarrés, on se sert aussi en certains cas de quarrés pour graver des poinçons en relief; mais ce n'est guere que dans les hôtels des monnoies que l'on fait ce travail; le tailleur général envoie des matrices aux tailleurs particuliers, pour s'en servir à fabriquer des poinçons, comme il leur envoie des poinçons pour fabriquer des matrices ou quarrés.

Comme les graveurs ne peuvent voir

l'ouvrage en creux avec la même facilité que celui qu'ils font en relief, ils ont imaginé diverses manieres d'en avoir l'empreinte à mesure que leur quarré s'avance. Ils emploient quelquefois une composition de cire ordinaire, de térébenthine, & d'un peu de noir de fumée. Cette composition se conservant toujours assez molle, prend aisément l'empreinte de l'endroit du creux contre lequel on la presse; mais ils ont deux ou trois autres moyens de tirer la figure toute entiere.

Le premier est ce qu'ils appellent *plomb à la main*; c'est du plomb fondu qu'ils versent sur un morceau de papier sur lequel, renversant le quarré & le frappant de la main, le plomb à demi liquide en prend & en conserve aisément le relief.

La seconde maniere de prendre une empreinte est avec du soufre lentement liquéfié & à feu doux: on s'en sert après l'avoir versé sur du papier comme le plomb à la main, avant qu'il soit refroidi.

Enfin la troisieme maniere, mais qui n'est propre qu'à tirer des empreintes peu profondes, telles que sont celles des monnoies & des jettons, consiste à mettre sur le creux un morceau de carte légere; & l'ayant couverte d'une lame de plomb, on donne sur le plomb quelques coups de marteau jusqu'à ce que la carte ait pris l'empreinte du quarré.

Quand le quarré est entiérement achevé, on le trempe, puis on le découvre & on le frotte avec la pierre ponce; ensuite on le nettoie avec des brosses de poil: enfin on se sert de la pierre à l'huile; & pour achever de le polir, on prend de l'huile & de l'émeril que l'on porte dans tous les enfoncements du creux avec un petit bâton pointu mais émoussé.

Le quarré en cet état peut être porté au balancier pour y frapper des médailles, des especes ou des jettons: ce genre de travail n'est pas l'ouvrage du graveur; on en parle au mot MONNOYEUR, où l'on peut avoir recours.

GRAVEURS EN CARACTERES: *voyez* FONDEUR.

GRAVURE, *terme de Cordonnier*; il se dit d'une raie qui se fait avec la pointe du tranchet autour de la semelle du soulier pour noyer les points.

GRAVURE DE CARACTERES D'IMPRIMERIE; la *gravure* des caracteres se fait en relief sur un des deux bouts d'un morceau d'acier d'environ deux pouces géométriques de long, & de grosseur proportionnée à la grandeur de l'objet qu'on y veut former, & qui doit y être taillé dans la derniere perfection avec les regles de l'art, & suivant les proportions relatives à chaque lettre. Car c'est de la perfection du poinçon que dépendra la perfection de toutes les mêmes lettres qui en seront émanées. *Voyez* POINÇON DE FONDERIE & CARACTERE.

GRAVURE, DANS LE SOMMIER D'ORGUE, est l'espace prismatique, qui est le vide que laissent entr'elles les barres du sommier: c'est dans ces espaces que le vent contenu dans la laie entre, pour delà passer aux tuyaux lorsque l'on ouvre une soupape. *Voyez* SOMMIER, SOUPAPE, *&c.*

GRAI, *Gradicum*, (*Géogr.*) ville de France dans la Franche-Comté, capitale du Bailliage d'Amont. Elle étoit déjà connue vers l'an 1050; elle est sur la Saône, à 5 lieues N. de Dôle, 10 N. O. de Besançon, 8. N. E. de Dijon. *Long.* 23d. 15'. *latit.* 47d. 29'. 52". (*D. J.*)

GRAYE, s. f. *voy.* FREUX.

GRAYLLAT, s. m. *voy.* CORNEILLE.

GREBE, s. m. *colymbus major cristatus & cornutus*, (*Ornit.*) oiseau aquatique du genre des colymbes qui n'ont point de queue, & dont les doigts sont bordés d'une membrane qui ne les unit pas les uns aux autres.

Le *grebe* qui a servi de sujet pour cette description, avoit environ deux piés de longueur depuis l'extrêmité du bec jusqu'au bout des ongles; la tête étoit petite, les ailes & les jambes étoient très-courtes, il n'avoit point de queue; le bec étoit droit, pointu, & étroit, il avoit deux pouces un quart de longueur depuis la pointe jusqu'aux coins de la bouche; les plumes du derriere de la tête étoient un peu plus longues que les autres; & formoient une petite crête partagée en deux pointes. Le front, le sommet, & le

derriere de la tête, le côté postérieur du cou, le dos, le croupion, & toutes les plumes qui paroissoient sur les ailes lorsqu'elles étoient pliées, avoient une couleur brune, cendrée, excepté sur les bords de la plupart des plumes; ils étoient de couleur cendrée claire. Les côtés de la tête, le côté antérieur du cou, la gorge, & le ventre en entier avoient une couleur blanche, luisante, & argentée. Les côtés de la poitrine & du corps avoient des teintes de cendré, de blanc, & de roussâtre; le bec étoit en partie blanc, en partie cendré, en partie rougeâtre; les pattes avoient une couleur cendrée, & les bords des membranes des doigts étoient jaunâtres; il y avoit quatre doigts à chaque pié; le doigt extérieur étoit le plus long, & le postérieur étoit le plus court; les ongles ressembloient à ceux de l'homme. La poitrine & le ventre du *grebe* sont très-recherchés à cause de la belle couleur blanche & brillante des plumes, & de leur finesse. On en fait des manchons, des paremens de robes, & d'autres parures de femmes. Il y a beaucoup de ces oiseaux sur le lac de Geneve; on tire de cette ville le plus grand nombre des peaux de *grebe* & les plus belles; il en vient aussi de Suisse; il s'en trouve en Bretagne, mais elles ne sont pas si belles; on les appelle dans le commerce *grebes de pays*. J'en ai vu un à Montbard en Bourgogne il y a cinq ou six ans; il y fut tué dans le plus grand froid de l'hiver; on en a vu aussi aux environs de Paris, *&c.* *Voyez* OISEAU. (*I*)

GREBENAU, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du haut-Rhin, & dans la portion de la Hesse supérieure, qui appartient à la maison de Darmstadt: c'est le siege d'un bailliage d'où cinq villages ressortissent. (*D. G.*)

GRÉBENSTEIN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du haut-Rhin, & dans le landgraviat de Hesse-Cassel, au quartier de la Dimel, sur la riviere d'Esse. Elle est chef-lieu d'un bailliage qui renferme encore la ville d'Immenhausen, les mines de fer de Vecker-hagen, & de Wilhelmstahll, château de plaisance des landgraves: autrefois elle étoit munie elle-même d'un fort, situé au sommet d'une montagne qui la touche; mais ce qu'elle a de singuliérement remarquable, c'est son tribunal, appelé *justice pontale*, lequel se forme en plein air, sur le pont de la ville, & connoît de tous les cas amendables; son usage veut qu'avant tout examen, l'accusé commence par payer l'amende; puis on débat la cause, & si l'accusé se trouve innocent, l'amende lui est restituée, & on l'impose au double sur le faux accusateur. (*D. G.*)

GREC, s. m. (*Grammaire.*) ou langue *greque*, ou *grec* ancien, est la langue que parloient les anciens *Grecs*, telle qu'on la trouve dans les ouvrages de leurs auteurs, Platon, Aristote, Isocrate, Démosthene, Thucydide, Xenophon, Homere, Hésiode, Sophocle, Euripide, *&c.* *Voyez* LANGUE.

La langue *greque* s'est conservée plus long-temps qu'aucune autre, malgré les révolutions qui sont arrivées dans le pays des peuples qui la parloient.

Elle a été cependant altérée peu-à-peu, depuis que le siege de l'empire romain eut été transféré à Constantinople dans le quatrieme siecle: ces changemens ne regardoient point d'abord l'analyse de la langue, la construction, les inflexions des mots, *&c.* Ce n'étoit que de nouveaux mots qu'elle acquéroit, en prenant des noms de dignité, d'offices, d'emplois, *&c.* Mais dans la suite les incursions des Barbares, & sur-tout l'invasion des Turcs, y ont causé des changemens plus considérables. Cependant il y a encore à plusieurs égards beaucoup de ressemblance entre le *grec* moderne & l'ancien. *Voyez l'article suivant* GREC VULGAIRE.

Le *grec* a une grande quantité de mots, ses inflexions sont autant variées, qu'elles sont simples dans la plupart des langues de l'Europe. *Voyez* INFLEXION.

Il a trois nombres; le singulier, le duel, & le pluriel (*voyez* NOMBRE); beaucoup de temps dans les verbes; ce qui répand de la variété dans le discours, empêche une certaine sécheresse qui accompagne toujours une trop grande uniformité, & rend cette langue propre à toutes sortes de vers. *Voyez* TEMPS.

L'usage des participes, de l'aoriste, du

prétérit, & les mots composés qui sont en grand nombre dans cette langue, lui donnent de la force & de la briéveté, sans lui rien ôter de la clarté nécessaire.

Les noms propres dans le *grec* signifient souvent quelque chose, comme dans les langues orientales. Ainsi *Aristote* signifie bonne fin; *Démosthene* signifie force du peuple; *Philippe* signifie qui aime les chevaux; *Isocrate* signifie d'une égale force, &c.

Le *grec* est la langue d'une nation polie, qui avoit du goût pour les Arts & pour les Sciences qu'elle avoit cultivées avec succès. On a conservé dans les Langues vivantes quantité de mots *grecs* propres des Arts; & quand on a voulu donner des noms aux nouvelles inventions, aux instrumens, aux machines, on a souvent eu recours au *grec*, pour trouver dans cette langue des mots faciles à composer qui exprimassent l'usage ou l'effet de ces nouvelles inventions. C'est sur ce qu'ont été formés les noms d'*acoustique*, d'*aréometre*, de *barometre*, de *thermometre*, de *logarithme*, de *télescope*, de *microscope*, de *loxodromie*, &c.

GREC VULGAIRE *ou* MODERNE, est la langue qu'on parle aujourd'hui en Grece.

On a écrit peu de livres en *grec* vulgaire depuis la prise de Constantinople par les Turcs; ceux que l'on voit ne sont guere que des catéchismes, & quelques livres semblables, qui ont été composés ou traduits en *grec* vulgaire par les Missionnaires latins.

Les *Grecs* naturels parlent leur langue sans la cultiver: la misere où les réduit la domination des Turcs, les rend ignorans par nécessité, & la politique ne permet pas dans les états du grand seigneur de cultiver les Sciences.

Soit par principe de religion ou de barbarie, les Turcs ont détruit de propos délibéré les monumens de l'ancienne *Grece*, & méprisé l'étude du *grec*, qui pouvoit les polir, & rendre leur empire florissant. Bien différens en cela des Romains, ces anciens conquérans de la *Grece*, qui s'appliquerent à en apprendre la langue, après qu'ils en eurent fait la conquête, pour puiser la politesse & le bon goût dans les Arts & dans les Sciences des *Grecs*.

On ne sauroit marquer précisément la différence qu'il y a entre le *grec* vulgaire & le *grec* littéral: elle consiste dans des terminaisons des noms, des pronoms, des verbes, & d'autres parties d'oraisons qui mettent entre ces deux langues une différence à-peu-près semblable à celle que l'on remarque entre quelques dialectes de la langue italienne ou espagnole. Nous prenons des exemples de ces langues, parce qu'elles sont plus connues que les autres; mais on pourroit dire la même chose des dialectes des langues hébraïque, tudesque, esclavonne, &c.

Il y a aussi dans le *grec* vulgaire plusieurs mots nouveaux, qu'on ne trouve point dans le *grec* littéral, des particules qui paroissent explétives, & que l'usage seul a introduites pour caractériser certains temps des verbes, ou certaines expressions qui auroient sans ces particules le même sens, si l'usage avoit voulu s'en passer; divers noms de dignités & d'emplois inconnus aux anciens *Grecs*, & quantité de mots pris des langues des nations voisines. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers*. (G)

* GRECS (*philosophie des*) Je tirerai la division de cet article de trois époques principales, sous lesquelles on peut considérer l'histoire des *Grecs*, & je rapporterai aux temps anciens leur *philosophie fabuleuse*; aux temps de la législation, leur *philosophie politique*; & aux temps des écoles, leur *philosophie sectaire*.

De la philosophie fabuleuse des Grecs. Les Hébreux connoissoient le vrai Dieu; les Perses étoient instruits dans le grand art de former les rois & de gouverner les hommes; les Chaldéens avoient jeté les premiers fondemens de l'Astronomie; les Phéniciens entendoient la navigation, & faisoient le commerce chez les nations les plus éloignées: il y avoit long-temps que les Egyptiens étudioient la Nature & cultivoient les Arts qui dépendent de cette étude; tous les peuples voisins de la Grece étoient versés dans la Théologie, la Morale, la Politique, la Guerre, l'Agriculture, la Métallurgie, & la plupart des Arts mécaniques que le besoin & l'industrie font naître parmi des hommes rassemblés dans des villes & soumis à des loix; en un mot, ces contrées que le *Grec*

orgueilleux appela toujours du nom de *Barbares*, étoient policées, lorſque la ſienne n'étoit habitée que par des ſauvages diſperſés dans les forêts, fuyant la rencontre les uns des autres, paiſſant les fruits de la terre comme les animaux, retirés dans le creux des arbres, errant de lieux en lieux, & n'ayant entr'eux aucune eſpece de ſociété. Du moins c'eſt ainſi que les Hiſtoriens même de la Grece nous la montrent dans ſon origine.

Danaüs & Cecrops étoient égyptiens; Cadmus, de Phénicie; Orphée, de Thrace. Cecorps fonda la ville d'Athenes, & fit entendre aux Grecs, pour la premiere fois, le nom redoutable de Jupiter; Cadmus éleva des autels dans Thebes, & Orphée preſcrivit dans toute la Grece la maniere dont les dieux vouloient être honorés. Le joug de la ſuperſtition fut le premier qu'on impoſa; on fit ſuccéder à la terreur des impreſſions ſéduiſantes, & le charme naiſſant des beaux Arts fut employé pour adoucir les mœurs, & diſpoſer inſenſiblement les eſprits à la contrainte des lois.

Mais la ſuperſtition n'entre point dans une contrée ſans y introduire à ſa ſuite un long cortege de connoiſſances, les unes utiles, les autres funeſtes. Auſſi-tôt qu'elle s'eſt montrée, les organes deſtinés à invoquer les dieux ſe dénouent; la langue ſe perfectionne; les premiers accents de la Poéſie & de la Muſique font retentir les airs; on voit ſortir la Sculpture du fond des carrieres, & l'Architecture d'entre les herbes; la conſcience s'éveille, & la Morale naît. Au nom des dieux prononcé, l'univers prend une face nouvelle; l'air, la la terre, & les eaux ſe peuplent d'un nouvel ordre d'êtres, & le cœur de l'homme s'émeut d'un ſentiment nouveau.

Les premiers légiſlateurs de la Grece ne propoſerent pas à ſes peuples des doctrines abſtraites & ſeches; des eſprits hébétés ne s'en feroient point occupés: ils parlerent aux ſens & à l'imagination; ils amuſerent par des cérémonies voluptueuſes & gaies: le ſpectacle des danſes & des jeux avoit attiré des hommes féroces du haut de leurs montagnes, du fond de leurs antres; on les fixa dans la plaine, en les y entretenant de fables, de repréſentations, & d'images. A meſure que les phénomenes de la nature les plus frappans ſe ſuccéderent, on y attacha l'exiſtence des dieux; & Strabon croit que cette méthode étoit la ſeule qui pût réuſſir. *Fieri non poteſt*, dit cet auteur, *ut mulierum & promiſcuæ turbæ multitudo philoſophicâ oratione ducatur, exciteturque ad religionem, pietatem, & fidem; ſed ſuperſtitione prœterea ad hoc opus eſt, quæ incuti ſine fabularum portentis nequit. Etenim fulmen, ægis, tridens, faces, anguis, haſtæque deorum thyrſis infixæ fabulæ ſunt atque tota theologia priſca. Hæc autem recepta fuerunt à civitatum autoribus, quibus veluti larvis inſipientium animos terrerent.* Nous ajouterons que l'uſage des peuples policés & voiſins de la Grece, étoit d'envelopper leurs connoiſſances ſous les voiles du ſymbole & de l'allégorie, & qu'il étoit naturel aux premiers légiſlateurs des Grecs de communiquer leurs doctrines ainſi qu'ils les avoient reçues.

Mais un avantage particulier aux peuples de la Grece, c'eſt que la ſuperſtition n'étouffa point en eux le ſentiment de la liberté, & qu'ils conſerverent ſous l'autorité des prêtres & des magiſtrats, une façon de penſer hardie, qui les caractériſe dans tous les temps.

Une des premieres conſéquences de ce qui précede, c'eſt que la Mythologie des Grecs eſt un cahos d'idées, & non pas un ſyſtême, une marqueterie d'une infinité de pieces de rapport qu'il eſt impoſſible de ſéparer; & comment y réuſſiroit-on? Nous ne connoiſſons pas la vie, les mœurs, les idées, les préjugés des premiers habitans de la Grece. Nous aurions là-deſſus toutes les lumieres qui nous manquent, qu'il nous reſteroit à deſirer une hiſtoire exacte de la Philoſophie des peuples voiſins; & cette hiſtoire nous auroit été tranſmiſe, que le triage des ſuperſtitions grecques d'avec les ſuperſtitions barbares ſeroit peut-être encore au-deſſus des forces de l'eſprit humain.

Dans les temps anciens, les légiſlateurs étoient philoſophes & poëtes: la reconnoiſſance & l'imbécillité mettoient tour-à-

tour les hommes au rang des dieux; eh, qu'on devine après cela ce que devint la vérité déjà déguifée, lorfqu'elle eut été abandonnée pendant des fiecles à ceux dont le talent eft de feindre, & dont le but eft d'étonner !

Dans la fuite fallut-il encourager les peuples à quelque entreprife, les confoler d'un mauvais fuccès, changer un ufage, introduire une loi? ou l'on s'autorifa des fables anciennes en les défigurant, ou l'on en imagina de nouvelles.

D'ailleurs l'emblème & l'allégorie ont cela de commode, que la fagacité de l'efprit, ou le libertinage de l'imagination peut les appliquer à mille chofes diverfes: mais à travers ces applications, que devient le fens véritable? Il s'altere de plus en plus; bien-tôt une fable a une infinité de fens différens; & celui qui paroît à la fin le plus ingénieux eft le feul qui refte.

Il ne faut donc pas efpérer qu'un bon efprit puiffe fe contenter de ce que nous avons à dire de la philofophie fabuleufe des *Grecs*.

Le nom de Promethée, fils de Japhet, eft le premier qui s'offre dans cette hiftoire. Promethée fépare de la matiere fes élémens, & en compofe l'homme, en qui les forces, l'action, & les mœurs font variées felon la combinaifon diverfe des élémens; mais Jupiter que Promethée avoit oublié dans fes facrifices, le prive du feu qui devoit animer l'ouvrage. Promethée conduit par Minerve, monte aux cieux, approche le *ferula* à une des roues du char du foleil, en reçoit le feu dans fa tige creufe, & le rapporte fur la terre. Pour punir fa témérité, Jupiter forme la femme connue dans la fable fous le nom de *Pandore*, lui donne un vafe qui renfermoit tous les maux qui pouvoient défoler la race des hommes, & la dépêche à Promethée. Promethée renvoie Pandore & fa boîte fatale; & le dieu trompé dans fon attente, ordonne à Mercure de fe faifir de Promethée, de le conduire fur le caucafe, & de l'enchaîner dans le fond d'une caverne, où un vautour affamé déchirera fon foie toujours renaiffant; ce qui fut exécuté : Hercule dans la fuite délivra Promethée. Combien cette fable n'a-t-elle pas de variantes, & en combien de manieres ne l'a-t-on pas expliquée?

Selon quelques-uns, il n'y eut jamais de Promethée; ce perfonnage fymbolique repréfente le génie audacieux de la race humaine.

D'autres ne difconviennent pas qu'il y ait eu un Promethée; mais dans la fureur de rapporter toute la mythologie des Païens aux traditions des Hébreux, il faut voir comme ils fe tourmentent, pour faire de Promethée, Adam, Moyfe, ou Noé.

Il y en a qui prétendent que ce Promethée fut un roi des Scythes, que fes fujets jetterent dans les fers pour n'avoir point obvié aux inondations d'un fleuve qui dévaftoit leurs campagnes. Ils ajoutent qu'Hercule détourna le fleuve dans la mer, & délivra Promethée.

En voici qui interpretent cette fable bien autrement : l'Egypte, difent-ils, eut un un roi fameux qu'elle mit au rang des dieux pour les grandes découvertes d'un de fes fujets. C'étoit dans les temps de la fable comme aux temps de l'hiftoire; les fujets méritoient des ftatues, & c'étoit au fouverain qu'on les élevoit. Ce roi fut Ofiris, & celui qui fit les découvertes fut Hermès : Ofiris eut deux miniftres, Mercure & Promethée; il avoit confié à tous les deux les découvertes d'Hermès. Mais Promethée fe fauva, & porta dans la Grece les fecrets de l'état : Ofiris en fut indigné; il chargea Mercure du foin de fa vengeance. Mercure tendit des embuches à Promethée, le furprit, & le jetta dans le fond d'un cachot, d'où il ne fortit que par la faveur de quelque homme puiffant.

Pour moi, je fuis de l'avis de ceux qui ne voient dans cet ancien légiflateur de la Grece, qu'un bienfaiteur de fes habitans fauvages qu'il tira de la barbarie dans laquelle ils étoient plongés, & qui leur fit luire les premiers rayons de la lumiere des fciences & des arts; & ce vautour qui le dévore fans relâche, n'eft qu'un emblême de la méditation profonde & de la folitude. C'eft ainfi qu'on a cherché à tirer la vérité des fables; mais la multitude des explications montre feulement combien elles font incertaines. Il y a une broderie poétique tellement unie avec le fond, qu'il eft im-

possible de l'en séparer sans déchirer l'étoffe.

Cependant en considérant attentivement tout ce système, on reste convaincu qu'il sert en général d'enveloppe tantôt à des faits historiques, tantôt à des découvertes scientifiques, & que Ciceron avoit raison de dire que Promethée ne seroit point attaché au caucase, & que Cephée n'auroit point été transporté dans les cieux avec sa femme, son fils & son gendre, s'ils n'avoient mérité par quelques actions éclatantes que la fable s'emparât de leurs noms.

Linus succéda à Promethée ; il fut théologien, philosophe, poëte & musicien. Il inventa l'art de filer les intestins des animaux, & il en fit des cordes sonores qu'il substitua sur la lyre aux fils de lin dont elle étoit montée. On dit qu'Apollon, jaloux de cette découverte, le tua; il passe pour l'inventeur du vers lyrique ; il chanta le cours de la lune & du soleil, la formation du monde, & l'histoire des dieux; il écrivit des plantes & des animaux; il eut pour disciples Hercule, Thamyris & Orphée. Le premier fut un esprit lourd, qui n'aimoit pas le châtiment & qui le méritoit souvent. Quelques auteurs accusent ce disciple brutal d'avoir tué son maître.

Orphée, disciple de Linus, fut aussi célebre chez les *Grecs* que Zoroastre chez les Chaldéens & les Perses, Baddas chez les Indiens, & Thoot ou Hermès chez les Egyptiens; ce qui n'a pas empêché Aristote & Ciceron de prétendre qu'il n'y a jamais eu d'Orphée : voici le passage d'Aristote ; nous le rapportons pour sa singularité. Les Epicuriens prouvoient l'existence des dieux par les idées qu'ils s'en faisoient, & Aristote leur répondoit : *& je me fais bien une idée d'Orphée, personnage qui n'a jamais été ;* mais toute l'antiquité réclame contre Aristote & Ciceron.

La fable lui donne Apollon pour pere, & Calliope pour mere, & l'histoire le fait contemporain de Josué : il passe de la Thrace sa patrie dans l'Egypte, où il s'instruit de la philosophie, de la théologie, de l'astrologie, de la médecine, de la musique & de la poésie. Il vient de l'Egypte en Grece, où il est honoré des peuples; & comment ne l'auroit-il pas été, prêtre & médecin, c'est-à-dire homme se donnant pour savoir écarter les maladies par l'entremise des dieux, & y apporter remede, quand on en est affligé ?

Orphée eut le sort de tous les personnages célebres dans les temps où l'on n'écrivoit point l'histoire. Les noms abandonnés à la tradition étoient bien-tôt oubliés ou confondus ; & l'on attribuoit à un seul homme tout ce qui s'étoit fait de mémorable pendant un grand nombre de siecles. Nous ne connoissons que les Hébreux chez qui la tradition se soit conservée pure & sans altération; & n'auroient-ils que ce privilege, il suffiroit pour les faire regarder comme une race très-particuliere, & vraiment chérie de dieu.

La Mythologie des Grecs n'étoit qu'un amas confus de superstitions isolées; Orphée en forma un corps de doctrine; il institua la divination & les mysteres ; il en fit des cérémonies secretes, moyen sûr pour donner un air solemnel à des puérilités; telles furent les fêtes de Bacchus & d'Hecate, les éleusinies, les panathenées & les thesmophories. Il enjoignit le silence le plus rigoureux aux initiés ; il donna des regles pour le choix des prosélytes : elles se réduisoient à n'admettre à la participation des mysteres, que des ames sensibles & des imaginations ardentes & fortes, capables de voir en grand & d'allumer les esprits des autres : il prescrivit des épreuves; elles consistoient dans des purifications, la confession des fautes qu'on avoit commises, la mortification de la chair, la continence, l'abstinence, la retraite, & la plupart de nos austérités monastiques ; & pour achever de rendre le secret de ces assemblées impénétrable aux profanes, il distingua différens degrés d'initiation, & les initiés eurent un idiome particulier & des caracteres hiéroglyphiques.

Il monta sa lyre de sept cordes; il inventa le vers hexametre, & surpassa dans l'Epopée tous ceux qui s'y étoient exercés avant lui. Cet homme extraordinaire eut un empire étonnant sur les esprits, du-moins à en juger par ce que l'hyperbole des Poëtes nous en fait présumer. A sa voix, les eaux cessoient de couler ; la rapidité des fleuves étoit retardée ; les animaux ,

les arbres accouroient; les flots de la mer étoient appaisés, & la nature demeuroit suspendue dans l'admiration & le silence: effets merveilleux qu'Horace a peints avec force, & Ovide avec une délicatesse mêlée de dignité.

Horace dit, *ode XII. liv. I.*

Aut in umbrosis Heliconis oris
Aut super Pindo, gelidove in Hæmo,
Unde vocalem temerè insecutæ
Orphea sylvæ,
Arte maternâ rapidos morantem
Fluminum lapsus, celeresque ventos,
Blandum & auritas fidibus canoris
Ducere quercus.

Et Ovide, *métamorph. liv. X.*

Collis erat, collemque super planissima campi
Area, quam viridem faciebant graminis herbæ;
Umbra loco deerat, quâ postquam poste rescedit,
Dis genitus vates & fila sonantia movit,
Umbra loco venit.

Ceux qui n'aiment pas les prodiges opposeront aux vers du poëte lyrique un autre passage, où il s'explique en philosophe, & où il réduit la merveilleuse histoire d'Orphée à des choses assez communes:

Sylvestres homines sacer interpresque deorum,
Cædibus & victu fœdo deterruit Orphæus,
Dictus ab hoc lenire tigres, rapidosque leones;

c'est-à-dire qu'Orphée fut un fourbe éloquent, qui fit parler les dieux pour maîtriser un troupeau d'hommes farouches, & les empêcher de s'entr'égorger; eh combien d'autres événemens se réduiroient à des phénomenes naturels, si l'on se permettoit d'écarter de la narration l'emphase avec laquelle ils nous ont été transmis!

Après les précautions qu'Orphée avoit prises pour dérober sa théologie à la connoissance des peuples, il est difficile de compter sur l'exactitude de ce que les auteurs en ont recueilli. Si une découverte est essentielle au bien de la société, c'est être mauvais citoyen que de l'en priver; si elle est de pure curiosité, elle ne valoit ni la peine d'être faite, ni celle d'être cachée; utile ou non, c'est entendre mal l'intérêt de sa réputation que de la tenir secrete; ou elle se perd après la mort de l'inventeur qui s'est tu, ou un autre y est conduit & partage l'honneur de l'invention. Il faut avoir égard en tout au jugement de la postérité, & reconnoître qu'elle se plaindra de notre silence, comme nous nous plaignons de la taciturnité & des hiéroglyphes des prêtres égyptiens, des nombres de Pythagore, & de la double doctrine de l'académie.

A juger de celle d'Orphée d'après les fragmens qui nous en restent épars dans les auteurs, il pensoit que Dieu & le cahos co-existoient de toute éternité; qu'ils étoient unis, & que Dieu renfermoit en lui tout ce qui est, fut, & sera; que la lune, le soleil, les étoiles, les dieux, les déesses & tous les êtres de la nature, étoient émanés de son sein; qu'ils ont la même essence que lui; qu'il est présent à chacune de leurs parties; qu'il est la force qui les a développées & qui les gouverne, que tout est de lui, & qu'il est en tout; qu'il y a autant de divinités subalternes, que de masses dans l'Univers; qu'il faut les adorer; que le Dieu créateur, le Dieu générateur, est incompréhensible; que répandu dans la collection générale des êtres, il n'y a qu'elle qui puisse en être une image; que tout étant de lui, tout y retournera; que c'est en lui que les hommes pieux trouveront la récompense de leurs vertus; que l'ame est immortelle, mais qu'il y a des lustrations, des cérémonies qui la purgent de ses fautes, & qui la restituent à son principe aussi sainte qu'elle en est émanée, &c.

Il admettoit des esprits, des démons & des héros. Il disoit: l'air fut le premier être qui émana du sein de Dieu; il se plaça entre le cahos & la nuit. Il s'engendra de l'air & du cahos un œuf, dont Orphée fait éclore une chaîne de puérilités peu dignes d'être rapportées.

On voit en général qu'il reconnoissoit deux substances nécessaires, Dieu & le cahos; Dieu principe actif; le cahos ou la matiere informe, principe passif.

Il pensoit encore que le monde finiroit

par le feu, & que des cendres de l'Univers embrasé, il en renaîtroit un autre.

Que l'opinion, que les planetes & la plupart des corps célestes sont habités comme notre terre, soit d'Orphée ou d'un autre, elle est bien ancienne. Je regarde ces lambeaux de philosophie, que le temps a laissé passer jusqu'à nous, comme ces planches que le vent pousse sur nos côtes après un naufrage, & qui nous permettent quelquefois de juger de la grandeur du bâtiment.

Je ne dis rien de sa descente aux enfers; j'abandonne cette fiction aux Poëtes. On peut croire de sa mort tout ce qu'on voudra; ou qu'après la perte d'Euridice il se mit à prêcher le célibat, & que les femmes indignées le massacrerent pendant la célébration des fêtes de Bacchus; ou que ce dieu vindicatif qu'il avoit négligé dans ses chants, & Vénus dont il avoit abjuré le culte pour un autre qui lui déplaît, irriterent les bacchantes qui le déchirerent; ou qu'il fut foudroyé par Jupiter, comme la plûpart des héros des temps fabuleux; ou que les Thraciennes se défirent d'un homme qui entraînoit à sa suite leurs maris; ou qu'il fut la victime des peuples qui supportoient impatiemment le joug des lois qu'il leur avoit imposées: toutes ces opinions ne sont guere plus certaines, que ce que le poëte de la métamorphose a chanté de sa tête & de sa lyre.

Caput, Hœbre, lyramque
Excipis, &, mirum, medio dum labitur amne,
Flebile nescio quid queritur lyra, flebile lingua
Murmurat exanimis; respondent flebile ripæ.

« Sa tête étoit portée sur les flots; sa » langue murmuroit je ne sais quoi de tendre & d'inarticulé, que répétoient les » rivages plaintifs; & les cordes de sa lyre » frappées par les ondes, rendoient encore des sons harmonieux ». O douces illusions de la poésie, vous n'avez pas moins de charmes pour moi que la vérité! puissiez-vous me toucher & me plaire jusque dans mes derniers instans!

Les ouvrages qui nous restent sous le nom d'Orphée, & ceux qui parurent au commencement de l'ere chrétienne, au milieu de la dissension des chrétiens, des juifs & des philosophes païens, sont tous supposés; ils ont été répandus ou par des juifs, qui cherchoient à se mettre en considération parmi les gentils; ou par des chrétiens, qui ne dédaignoient pas de recourir à cette petite ruse, pour donner du poids à leurs dogmes aux yeux des philosophes; ou par des philosophes même, qui s'en servoient pour appuyer leurs opinions de quelque grande autorité. On faisoit un mauvais livre; on y inséroit les dogmes qu'on vouloit accréditer, & l'on écrivoit à la tête le nom d'un auteur célebre: mais la contradiction de ces différens ouvrages rendoit la fourberie manifeste.

Musée fut disciple d'Orphée; il eut les mêmes talens & la même philosophie, & il obtint chez les *Grecs* les mêmes succès & les mêmes honneurs. On lui attribue l'invention de la sphere; mais on la revendique en faveur d'Atlas & d'Anaximandre. Le poëme de Léandre & Héro, & l'hymne qui porte le nom de *Musée*, ne sont pas de lui; tandis que des auteurs disent qu'il est mort à Phalere, d'autres assurent qu'il n'a jamais existé. La plûpart de ces hommes anciens qui faisoient un si grand secret de leurs connoissances, ont réussi jusqu'à rendre leur existence même douteuse.

Thamyris succede à Musée dans l'histoire fabuleuse; il remporte le prix aux jeux pithiens; défie les muses au combat du chant, en est vaincu & puni par la perte de la vue & l'oubli de ses talens. On a dit de Thamyris ce qu'Ovide a dit d'Orphée:

Ille etiam Thracum populis fuit autor, amorem
In teneros transferre mares, citràque juventam
Ætatis breve ver & primos carpere flores.

Voilà un vilain art bien contesté.

Amphion contemporain de Thamyris, ajoute trois cordes à la lyre d'Orphée; il adoucit les mœurs des Thébains. Trois

choses, dit Julien, le rendirent grand poëte, l'étude de la philosophie, le génie, & l'oisiveté.

Melampe, qui parut après Amphion, fut théologien, philosophe, poëte & médecin; on lui éleva des temples après sa mort, pour avoir guéri les filles de Prætus de la fureur utérine: on dit que ce fut avec l'ellébore.

Hésiode, successeur de Melampe, fut contemporain & rival d'Homere. Nous laisserons les particularités de sa vie qui sont assez incertaines, & nous donnerons l'analyse de sa théogonie.

Le Cahos, dit Hésiode, étoit avant tout. La Terre fut après le Cahos; & après la terre, le Tartare dans les entrailles de la Terre: alors l'Amour naquit, l'Amour le plus ancien & le plus beau des immortels. Le Cahos engendra l'Erebe & la Nuit; la Nuit engendra l'Air & le Jour; la Terre engendra le Ciel, la Mer & les Montagnes, le Ciel & la Terre s'unirent, & ils engendrerent l'Océan, des fils, des filles; & après ces enfans, Saturne, les Cyclopes, Bronte, Stérope & Argé, fabricateurs de foudres; & après les Cyclopes, Cotté, Briare & Gygès. Dès le commencement les enfans de la Terre & du Ciel se brouillerent avec le Ciel, & se tinrent cachés dans les entrailles de la Terre. La Terre irrita ses enfans contre son époux, & Saturne coupa les testicules au Ciel. Le sang de la blessure tomba sur la Terre, & produisit les Géants, les Nymphes & les Furies. Des testicules jettés dans la Mer naquit une Déesse, autour de laquelle les Amours se rassemblerent: c'étoit Vénus. Le Ciel prédit à ses enfans qu'il seroit vengé. La Nuit engendra le Destin, Nemesis, les Hespérides, la Fraude, la Dispute, la Haine, l'Amitié, Momus, le Sommeil, la troupe légere des Songes, la Douleur & la Mort. La Dispute engendra les Travaux, la Mémoire, l'Oubli, les Guerres, les Meurtres, le Mensonge & le Parjure. La Mer engendre Nérée, le juste & véridique Nérée: & après lui, des fils & des filles, qui engendrerent toutes les races divines. L'Océan & Thétis eurent trois mille enfans. Rhéa fut mere de la Lune, de l'Aurore & du Soleil. Le Styx fils de l'Océan engendra Zelus, Nicé, la Force & la Violence, qui furent toujours assises à côté de Jupiter. Phébé & Cæus engendrerent Latone, Astérie & Hécate, que Jupiter honora par-dessus toutes les immortelles. Rhéa eut de Saturne Vesta, Cerès, Pluton, Neptune & Jupiter, pere des dieux & des hommes. Saturne qui savoit qu'un de ses enfans le détrôneroit un jour, les mange à mesure qu'ils naissent; Rhéa conseillée par la Terre & par le Ciel; cache Jupiter le plus jeune dans un antre de l'île de Crete, *&c.*

Voilà ce qu'Hésiode nous a transmis en très-beaux vers, le tout mêlé de plusieurs autres rêveries greques. *Voy.* dans Brucker, *tome I. pag.* 417. le commentaire qu'on a fait sur ces rêveries. Si l'on s'en est servi pour cacher quelques vérités, il faut avouer qu'on y a bien réussi. Si Hésiode pouvoit revenir au monde, & qu'il entendît seulement ce que les chimistes voient dans la fable de Saturne, je crois qu'il seroit bien surpris. De temps immémorial, les planetes & les métaux ont été désignés par les mêmes noms. Entre les métaux, Saturne est le plomb. Saturne dévore presque tous ses enfans; & pareillement le plomb attaque la plupart des substances métalliques: pour le guérir de cette avidité cruelle, Rhéa lui fait avaler une pierre; & le plomb uni avec les pierres, se vitrifie & ne fait plus rien aux métaux qu'il attaquoit, *&c.* Je trouve dans ces sortes d'explications beaucoup d'esprit, & peu de vérité.

Une réflexion qui se présente à la lecture du poëme d'Hésiode, qui a pour titre, *des jours & des travaux*, c'est que dans ces temps la pauvreté étoit un vice; le pain ne manquoit qu'aux paresseux: & cela devroit être ainsi dans tout état bien gouverné.

On cite encore parmi les théogonistes & les fondateurs de la philosophie fabuleuse des *Grecs*, Epiménide de Crete, & Homere.

Epiménide ne fut pas inutile à Solon dans le choix des lois qu'il donna aux Athéniens. Tout le monde connoît le long sommeil d'Epiménide: c'est, selon

toute apparence, l'allégorie d'une longue retraite.

Homere théologien, philosophe & poëte, écrivit environ 900 ans avant l'ere chrétienne. Il imagina la ceinture de Vénus, & il fut le pere des graces. Ses ouvrages ont été bien attaqués & bien défendus. Il y a deux mots de deux hommes célebres que je comparerois volontiers. L'un disoit qu'Homere n'avoit pas vingt ans à être lu; l'autre, que la religion n'avoit pas cent ans à durer. Il me semble que le premier de ces mots marque un défaut de philosophie & de goût, & le second, un défaut de philosophie & de foi.

Voilà ce que nous avons pu rassembler de supportable sur la philosophie fabuleuse des *Grecs*. Passons à leur philosophie politique.

Philosophie politique des Grecs. La religion, l'éloquence, la musique & la poésie, avoient préparé les peuples de la Grece à recevoir le joug de la législation; mais ce joug ne leur étoit pas encore imposé. Ils avoient quitté le fond des forêts; ils étoient rassemblés; ils avoient construit des habitations, & élevé des autels; ils cultivoient la terre, & sacrifioient aux dieux: du reste sans convention qui les liassent entre eux, sans chefs auxquels ils se fussent soumis d'un consentement unanime; quelques notions vagues du juste & de l'injuste étoient toute la regle de leur conduite; & s'ils étoient retenus, c'étoit moins par une autorité publique, que par la crainte du ressentiment particulier. Mais qu'est-ce que cette crainte? qu'est-ce même que celle des dieux? qu'est-ce que la voix de la conscience sans l'autorité & la menace des lois? Les lois, les lois; voilà la seule barriere qu'on puisse élever contre les passions des hommes: c'est la volonté générale qu'il faut opposer aux volontés particulieres; & sans un glaive qui se meuve également sur la surface d'un peuple, & qui tranche ou fasse baisser les têtes audacieuses qui s'élevent, le foible demeure exposé à l'injure du plus fort; le tumulte regne, & le crime avec le tumulte; & il vaudroit mieux pour la sureté des hommes, qu'ils fussent épars, que d'avoir les mains libres & d'être voisins. En effet, que nous offre l'histoire des premiers temps policés de la Grece? des meurtres, des rapts, des adulteres, des incestes, des parricides; voilà les maux auxquels il falloit remédier, lorsque Zaleucus parut. Personne n'y étoit plus propre par ses talens, & moins par son caractere: c'étoit un homme dur; il avoit été pâtre & esclave, & il croyoit qu'il falloit commander aux hommes comme à des bêtes, & mener un peuple comme un troupeau.

Si un européen avoit à donner des lois à nos sauvages du Canada, & qu'il eût été témoin des excès auxquels ils se portent dans l'ivresse, la premiere idée qui lui viendroit, ce seroit de leur interdire l'usage du vin. Ce fut aussi la premiere loi de Zaleucus: il condamna l'adultere à avoir les yeux crevés; & son fils ayant été convaincu de ce crime, il lui fit arracher un œil, & se fit arracher l'autre. Il attacha tant d'importance à la législation, qu'il ne permit à qui que ce fût d'en parler qu'en présence de mille citoyens, & qu'avec la corde au cou. Ayant transgressé dans un temps de guerre la loi par laquelle il avoit décerné la peine de mort contre celui qui paroîtroit en armes dans les assemblées du peuple, il se punit lui-même en s'ôtant la vie. On attribue la plupart de ces faits, les uns à Charondas, les autres à Dioclès de Syracuse. Quoi qu'il en soit, ils n'en montrent pas moins combien on exigeoit de respect pour les lois, & quel danger on trouvoit à en abandonner l'examen aux particuliers.

Charondas de Catane s'occupa de la politique, & dictoit ses lois dans le même temps que Zaleucus faisoit exécuter les siennes. Les fruits de sa sagesse ne demeurerent pas renfermés dans sa patrie, plusieurs contrées de l'Italie & de la Sicile en profiterent.

Ce fut alors que Triptoleme poliça les villes d'Eleusine; mais toutes ses institutions s'abolirent avec le temps.

Dracon les recueillit, & y ajouta ce qui lui fut suggéré par son humeur féroce. On a dit de lui, que ce n'étoit point avec de l'encre, mais avec du sang qu'il avoit écrit ses lois.

Solon mitigea le syſtême politique de Dracon, & l'ouvrage de Solon fut perfectionné dans la ſuite par Theſée, Cliſthene, Démétrius de Phalere, Hipparque, Piſiſtrate, Periclès, Sophocle, & d'autres génies du premier ordre.

Le célebre Licurgue parut dans le courant de la premiere olympiade. Il étoit réſervé à celui-ci d'aſſujettir tout un peuple à une eſpece de regle monaſtique. Il connoiſſoit les gouvernemens de l'Egypte. Il n'écrivit point ſes lois. Les ſouverains en furent les dépoſitaires; & ils purent, ſelon les circonſtances, les étendre, les reſtreindre, ou les abroger, ſans inconvénient : cependant elles étoient le ſujet des chants de Tyrtée, de Terpandre, & des autres poëtes du temps.

Rhadamante, celui qui mérita par ſon intégrité la fonction de juge aux enfers, fut un des légiſlateurs de la Crete. Il rendit ſes inſtitutions reſpectables, en les propoſant au nom de Jupiter. Il porta la crainte des diſſenſions que le culte peut exciter, ou la vénération pour les dieux, juſqu'à défendre d'en prononcer le nom.

Minos fut le ſucceſſeur de Rhadamante, l'émule de ſa juſtice en Crete, & ſon collegue aux enfers. Il alloit conſulter Jupiter dans les antres du mont Ida; & c'eſt delà qu'il rapportoit aux peuples non ſes ordonnances, mais les volontés des dieux.

Les ſages de grece ſuccéderent aux légiſlateurs. La vie de ces hommes, ſi vantés pour leur amour de la vertu & de la vérité, n'eſt ſouvent qu'un tiſſu de menſonges & de puérilités, à commencer par l'hiſtoriette de ce qui leur mérita le titre de *ſages*.

De jeunes Ioniens rencontrent des pêcheurs de Milet, ils en achetent un coup de filet; on tire le filet, & l'on trouve parmi des poiſſons un trépié d'or. Les jeunes gens prétendent avoir tout acheté, & les pêcheurs n'avoir vendu que le poiſſon. On s'en rapporte à l'oracle de Delphe, qui adjuge le trépié au plus ſage des *grecs*. Les Miléſiens l'offrent à Thalès, le ſage Thalès le tranſmet au ſage Bias, le ſage Bias à Pittacus, Pittacus à un autre ſage, & celui-ci à Solon, qui reſtitua à Apollon le titre de *ſage* & le *trépié*.

La Grece eut ſept ſages. On entendoit alors par *un ſage*, un homme capable d'en conduire d'autres. On eſt d'accord ſur le nombre; mais on varie ſur les perſonnages. Thalès, Solon, Chilon, Pittacus, Bias, Cléobule & Periandre, ſont le plus généralement reconnus. Les *grecs* ennemis du deſpotiſme & de la tyrannie, ont ſubſtitué à Periandre, les uns Myſon, les autres Anacharſis. Nous allons commencer par Myſon.

Myſon naquit dans un bourg obſcur. Il ſuivit le genre de vie de Timon & d'Apémante, ſe garantit de la vanité ridicule des *grecs*, encouragea ſes concitoyens à la vertu, plus encore par ſon exemple que par ſes diſcours, & fut véritablement un ſage.

Thalès fut le fondateur de la ſecte ionique. Nous renvoyons l'abrégé de ſa vie à l'*article* IONIENNE, (PHILOSOPHIE) où nous ferons l'hiſtoire de ſes opinions.

Solon ſuccéda à Thalès. Malgré la pauvreté de ſa famille, il jouit de la plus grande conſidération. Il deſcendoit de Codrus. Exéceſtide, pour réparer une fortune que ſa prodigalité avoit épuiſée, jetta Solon ſon fils dans le commerce. La connoiſſance des hommes & des lois fut la principale richeſſe que le philoſophe rapporta des voyages que le commerçant entreprit. Il eut pour la poéſie un goût exceſſif, qu'on lui a reproché. Perſonne ne connut auſſi-bien l'eſprit léger & les mœurs frivoles de ſes concitoyens, & n'en fut mieux profiter. Les Athéniens déſeſpérant, après pluſieurs tentatives inutiles, de recouvrer Salamine, décernerent la peine de mort contre celui qui oſeroit propoſer de rechef cette expédition. Solon trouva la loi honteuſe & nuiſible. Il contrefit l'inſenſé; & le front ceint d'une couronne, il ſe préſenta ſur une place publique, & ſe mit à réciter des élégies qu'il avoit compoſées. Les Athéniens ſe raſſemblent autour de lui; on écoute; on applaudit; il exhorte à reprendre la guerre contre Salamine. Piſiſtrate l'appuie; la loi eſt révoquée; on marche contre les habitans de Megare; ils ſont défaits; & Salamine eſt recouvrée. Il s'agiſſoit de prévenir l'ombrage que ce ſuccès pouvoit don-

ner aux Lacédémoniens, & l'alarme que le reste de la Grece en pouvoit prendre ; Solon s'en chargea, & y réussit : mais ce qui mit le comble à sa gloire, ce fut la défaite des Cyrrhéens, contre lesquels il conduisit ses compatriotes, & qui furent sévérement châtiés du mépris qu'ils avoient affecté pour la religion.

Ce fut alors que les Athéniens se diviserent sur la forme du gouvernement ; les uns inclinoient pour la démocratie ; d'autres pour l'oligarchie, ou quelque administration mixte. Les pauvres étoient obérés au point que les riches devenus maîtres de leurs biens & de leur liberté, l'étoient encore de leurs enfans : ceux-ci ne pouvoient plus supporter leur misere ; le trouble pouvoit avoir des suites fâcheuses. Il y eut des assemblées. On s'adressa d'une voix générale à Solon, & il fut chargé d'arrêter l'état sur le penchant de sa ruine. On le créa archonte, la troisieme année de la quarante-sixieme olympiade ; il rétablit la police & la paix dans Athenes ; il soulagea les pauvres, sans trop mécontenter les riches ; il divisa le peuple en tribus ; il institua des chambres de judicature ; il publia ses lois ; & employant alternativement la persuasion & la force, il vint à-bout des obstacles qu'elles rencontrerent. Le bruit de sa sagesse pénétra jusqu'au fond de la Scythie, & attira dans Athenes Anacharsis & Toxaris, qui devinrent ses admirateurs, ses disciples & ses amis.

Après avoir rendu à sa patrie ce dernier service, il s'en exila. Il crut que son absence étoit nécessaire pour accoutumer ses concitoyens, qui le fatiguoient sans cesse de leurs doutes, à interpréter eux-mêmes ses lois. Il alla en Egypte, où il fit connoissance avec Psenophe ; & dans la Crete, où il fut utile au souverain par ses conseils ; il visita Thalès ; il vit les autres sages ; il conféra avec Périandre, & il mourut en Chypre âgé de 80 ans. Le desir d'apprendre qui l'avoit consumé pendant toute sa vie, ne s'éteignit qu'avec lui. Dans ses derniers momens, il étoit encore environné de quelques amis, avec lesquels il s'entretenoit des sciences qu'il avoit tant chéries.

Sa philosophie pratique étoit simple ; elle se réduisoit à un petit nombre de maximes communes, telles que celles-ci : ne s'écarter jamais de la raison : n'avoir aucun commerce avec le méchant : méditer les choses utiles : éviter le mensonge : être fidele ami : en tout considérer la fin ; c'est ce que nous disons à nos enfans : mais tout ce qu'on peut faire dans l'âge mûr, c'est de pratiquer les leçons qu'on a reçues dans l'enfance.

Chilon de Lacédémone fut élevé à l'éphorat sous Eutydeme. Il n'y eut guere d'homme plus juste. Parvenu à une extrême vieillesse, la seule faute qu'il se reprochoit, c'étoit une foiblesse d'amitié qui avoit soustrait un coupable à la sévérité des lois. Il étoit patient, & il répondoit à son frere, indigné de la préférence que le peuple lui avoit accordée pour la magistrature : *tu ne sais pas supporter une injure, & je le sais moi.* Ses mots sont laconiques. *Connois-toi : rien de trop : laisse en repos les morts :* Sa vie fut d'accord avec ses maximes. Il mourut de joie, en embrassant son fils qui sortoit vainqueur des jeux olympiques.

Pittacus naquit à Lesbos, dans la 32e olympiade. Encouragé par les freres du poëte Alcée, & brûlant par lui-même du desir d'affranchir sa patrie, il débuta par l'exécution de ce dessein périlleux. En reconnoissance de ce service, ses concitoyens le nommerent général dans la guerre contre les Athéniens. Pittacus proposa à Phrinon qui commandoit l'ennemi, d'épargner le sang de tant d'honnêtes gens qui marchoient à leur suite, & de finir la querelle des deux peuples par un combat singulier. Le défi fut accepté. Pittacus enveloppa Phrinon dans un filet de pêcheur qu'il avoit placé sur son bouclier, & le tua. Dans la répartition des terres, on lui en accorda autant qu'il en voudroit ajoûter à ses domaines ; il ne demanda que ce qu'il en pourroit renfermer sous le jet d'un dard, & n'en retint que la moitié. Il prescrivit de bonnes lois à ses concitoyens. Après la paix, ils réclamerent l'autorité qu'ils lui avoient confiée, & il la leur résigna. Il mourut âgé de 70 ans, après avoir passé les dix dernieres années de sa vie

dans la douce obscurité d'une vie privée. Il n'y a presque aucune vertu dont il n'ait mérité d'être loué. Il montre surtout l'élévation de son ame dans le mépris des richesses de Crésus ; sa fermeté dans la maniere dont il apprit la mort imprévue de son fils ; & sa patience, en supportant sans murmure les hauteurs d'une femme impérieuse.

Bias de Priene fut un homme rempli d'humanité; il racheta les captives Messéniennes, les dota, & les rendit à leurs parens. Tout le monde sait sa réponse à ceux qui lui reprochoient de sortir les mains vides de sa ville abandonnée au pillage de l'ennemi : *j'emporte tout avec moi.* Il fut orateur célebre & grand poëte. Il ne se chargea jamais d'une mauvaise cause; il se feroit cru déshonoré, s'il eût employé sa voix à la défense du crime & de l'injustice. Nos gens de palais n'ont pas cette délicatesse. Il comparoit les sophistes aux oiseaux de nuit, dont la lumiere blesse les yeux. Il expira à l'audience entre les bras d'un de ses parens, à la fin d'une cause qu'il venoit de gagner.

Cléobule de Linde, ville de l'Ile de Rhodes, avoit été remarqué par sa force & par sa beauté, avant que de l'être par sa sagesse. Il alla s'instruire en Egypte. L'Egypte a été le séminaire de tous les grands hommes de la Grece. Il eut une fille appelée *Eumétide* ou *Cléobuline*, qui fit honneur à son pere. Il mourut âgé de 70 ans, après avoir gouverné ses citoyens avec douceur.

Périandre, le dernier des sages, seroit bien indigne de ce titre, s'il avoit mérité la plus petite partie des injures que les historiens lui ont dites; son grand crime, à ce qu'il paroît, fut d'avoir exercé la souveraineté absolue dans Corinthe : telle étoit l'aversion des Grecs pour tout ce qui sentoit le despotisme, qu'ils ne croyoient pas qu'un monarque pût avoir l'ombre de la vertu : cependant à-travers leurs invectives, on voit que Périandre se montra grand dans la guerre & pendant la paix, & qu'il ne fut déplacé ni à la tête des affaires, ni à la tête des armées; il mourut âgé de 80 ans, la quatrieme année de la quarante-huitieme olympiade : nous renvoyons à l'histoire de la Grece pour le détail de sa vie.

Nous pourrions ajouter à ces hommes, Esope, Théognis, Phocilide, & presque tous les poëtes dramatiques; la fureur des *Grecs* pour les spectacles donnoit à ces auteurs une influence sur le gouvernement, dont nous n'avons pas l'idée.

Nous terminerons cet abrégé de la *philosophie politique des Grecs*, par une question. Comment est-il arrivé à la plûpart des sages de Grece, de laisser un si grand nom après avoir fait de si petites choses? il ne reste d'eux aucun ouvrage important, & leur vie n'offre aucune action éclatante; on conviendra que l'immortalité ne s'accorde pas de nos jours à si bas prix. Seroit-ce que l'utilité générale qui varie sans cesse, étant toutefois la mesure constante de notre admiration, nos jugemens changent avec les circonstances? Que falloit-il aux *Grecs* à-peine sortis de la Barbarie? des hommes d'un grand sens, fermes dans la pratique de la vertu, au-dessus de la séduction des richesses & des terreurs de la mort, & c'est ce que leurs sages ont été : mais aujourd'hui c'est par d'autres qualités qu'on laissera de la réputation après soi; c'est le génie & non la vertu qui fait nos grands hommes. La vertu obscure parmi nous n'a qu'une sphere étroite & petite dans laquelle elle s'exerce; il n'y a qu'un être privilégié dont la vertu pourroit influer sur le bonheur général, c'est le souverain; le reste des honnêtes gens meurt, & l'on n'en parle plus : la vertu eut le même sort chez les *Grecs* dans les siecles suivans.

De la philosophie sectaire des Grecs. Combien ce peuple a changé! du plus stupide des peuples, il est devenu le plus délié; du plus féroce, le plus poli : ses premiers législateurs, ceux que la nation a mis au nombre de ses dieux, & dont les statues décorent ses places publiques & sont révérées dans ses temples, auroient bien de la peine à reconnoître les descendans de ces sauvages hideux qu'ils arracherent il n'y a qu'un moment du fond des forêts & des antres.

Voici le coup-d'œil sous lequel il faut

maintenant considérer les *Grecs* sur-tout dans Athenes.

Une partie livrée à la superstition & au plaisir, s'échappe le matin d'entre les bras des plus belles courtisanes du monde, pour se répandre dans les écoles des philosophes & remplir les gymnases, les théatres & les temples; c'est la jeunesse & le peuple: une autre, toute entiere aux affaires de l'état, médite de grandes actions & de grands crimes; ce sont les chefs de la république, qu'une populace inquiete immole successivement à sa jalousie: une troupe, moitié sérieuse & moitié folâtre, passe son temps à composer des tragédies, des comédies, des discours éloquens & des chansons immortelles; & ce sont les rhéteurs & les poëtes: cependant un petit nombre d'hommes tristes & querelleurs décrient les dieux, médisent des mœurs de la nation, relevent les sottises des grands, & se déchirent entre eux; ce qu'ils appellent *aimer la vertu & chercher la vérité*; ce sont les philosophes, qui sont de temps-en-temps persécutés & mis en fuite par les prêtres & les magistrats.

De quelque côté qu'on jette les yeux dans la Grece, on y rencontre l'empreinte du génie, le vice à côté de la vertu, la sagesse avec la folie, la mollesse avec le courage; les Arts, les travaux, la volupté, la guerre & les plaisirs; mais n'y cherchez pas l'innocence, elle n'y est pas.

Des barbares jetterent dans la Grece le premier germe de la philosophie; ce germe ne pouvoit tomber dans un terrain plus fécond. Bientôt il en sortit un arbre immense dont les rameaux s'étendant d'âge en âge & de contrées en contrées, couvrirent successivement toute la surface de la terre: on peut regarder l'école Ionienne & l'école de Samos comme les tiges principales de cet arbre.

De la secte Ionique. Thalès en fut le chef. Il introduisit dans la philosophie la méthode scientifique, & mérita le premier d'être appelé *philosophe*, à prendre ce mot dans l'acception qu'il a parmi nous; il eut un grand nombre de sectateurs; il professa les mathématiques, la métaphysique, la théologie, la morale, la physique, & la cosmologie; il regarda les phénomenes de la nature, les uns comme causes, les autres comme effets, & chercha à les enchaîner: Anaximandre lui succéda, Anaximene à Anaximandre, Anaxagoras à celui-ci, Diogene Apolloniate à Anaxagoras, & Archélaüs à Diogene. *Voyez* IONIENNE, (PHILOSOPHIE).

La secte ionique donna naissance au Socratisme & au Péripatétisme.

Du Socratisme. Socrate, disciple d'Archélaüs, Socrate qui fit descendre du ciel la philosophie, se renferma dans la métaphysique, la théologie, & la morale; il eut pour disciples Xénophon, Platon, Aristoxène, Démétrius de Phalere, Panétius, Callisthene, Satyrus, Eschine, Criton, Cimon, Cébès, & Timon le misanthrope. *Voy. l'art.* SOCRATISME.

La doctrine de Socrate donna naissance au Cyrénaïsme sous Aristippe, au Mégarisme sous Euclide, à la secte Eliaque sous Phédon, à la secte Académique sous Platon, & au Cynisme sous Anthisthene.

Du Cyrénaïsme. Aristippe enseigna la Logique & la Morale; il eut pour sectateurs Arété, Egesias, Annium, l'athée Théodore, Evemere, & Bion le Boristhenite. *Voy. l'art.* CYRÉNAÏSME.

Du Mégarisme. Euclide de Mégare, sans négliger les parties de la philosophie Socratique, se livra particuliérement à l'étude des Mathématiques; il eut pour sectateurs Eubulide, Alexine, Euphane, Apollonius, Cronus, Diodore, & Stilpon. *Voy. l'art.* MÉGARISME.

De la secte Eliaque & Erétriaque. La doctrine de Phédon fut la même que celle de son maître; il eut pour disciples Ménedeme & Asclépiade. *Voyez* ELIAQUE, (*secte.*)

Du Platonisme. Platon fonda la secte Académique; on y professa presque toutes les Sciences, les Mathématiques, la Géométrie, la Dialectique, la Métaphysique, la Psycologie, la Morale, la Politique, la Théologie, & la Physique.

Il y eut trois académies; l'académie premiere ou ancienne, sous Speusippe, Xénocrate, Polémon, Cratès, Crantor: l'académie seconde ou moyenne, sous Archias & Lacyde: l'académie nouvelle ou troisieme, quatrieme, & cinquieme, sous

Carnéade, Clitomaque, Philon, Charmidas, & Antiochus. *Voy. les articles* PLATONISME & ACADÉMIE.

Du Cynifme. Anthiftene ne profeffa que la Morale; il eut pour fectateurs Diogene, Oneficrite, Maxime, Cratès, Hipparchia, Métrocle, Ménedeme, & Ménippe. *Voy. l'art.* CYNISME.

Le Cynifme donna naiffance au Stoïcifme; cette fecte eut pour chef Zénon, difciple de Cratès.

Du Stoïcifme. Zénon profeffa la Logique, la Métaphyfique, la Théologie, & la Morale; il eut pour fectateurs Perfée, Arifton de Chio, Hérille, Sphere, Athénodore, Clianthe, Chryfippe, Zénon de Tarfe, Diogene le Babylonien, Antipater de Tarfe, Panétius, Pofidonius, & Jafon. *Voy. l'art.* STOÏCISME.

Du Péripatétifme. Ariftote en eft le fondateur; Montagne a dit de celui-ci, qu'il n'y a point de pierres qu'il n'ait remuées. Ariftote écrivit fur toutes fortes de fujets, & prefque toujours en homme de génie; il profeffa la Logique, la Grammaire, la Rhétorique, la Poétique, la Métaphyfique, la Théologie, la Morale, la Politique, l'Hiftoire naturelle, la Phyfique & la Cofmologie: il eut pour fectateurs Théophrafte, Straton de Lampfaque, Lycon, Arifton, Critolaüs, Diodore, Dicéarque, Eudeme, Héraclide de Pont, Phanion, Démétrius de Phalere, & Hiéronimus de Rhodes. *Voy. les art.* ARISTOTÉLISME & PÉRIPATÉTISME.

De la fecte Samienne. Pythagore en eft le fondateur; on y enfeigna l'Arithmétique, ou plus généralement, la fcience des nombres, la Géométrie, la Mufique, l'Aftronomie, la Théologie, la Médecine, & la Morale. Pythagore eut pour fectateurs Thelauge fon fils, Ariftée, Mnéfarque, Ecphante, Hypon, Empédocle, Epicarme, Ocellus, Tymée, Archytas de Tarente, Alcméon, Hyppafe, Philolaüs, & Eudoxe. *Voy. l'article* PYTHAGORISME.

On rapporte à l'école de Samos la fecte Eléatique, l'Héraclitifme, l'Epicuréifme, & le Pyrrhonifme ou Scepticifme.

De la fecte Eléatique. Xénophane en eft le fondateur: il enfeigna la Logique, la Métaphyfique, & la Phyfique; il eut pour difciples Parménide, Méliffe, Zénon d'Elée, Leucippe qui changea toute la philofophie de la fecte, négligeant la plupart des matieres qu'on y agitoit, & fe renfermant dans la Phyfique; il eut pour fectateurs Démocrite, Protagoras, & Anaxarque. *V.* ELÉATIQUE, (*fecte.*)

De l'Héraclitifme. Héraclite profeffa la Logique, la Métaphyfique, la Théologie, & la Morale, & il eut pour difciple Hippocrate, qui feul en valoit un grand nombre d'autres. *Voy.* HÉRACLITISME.

De l'Epicuréifme. Epicure enfeigna la Dialectique, la Théologie, la Morale, & la Phyfique; il eut pour fectateurs Métrodore, Polyene, Hermage, Mus, Timocrate, Diogene de Tarfe, Diogene de Séleucie, & Apollodore. *Voy. l'art.* EPICURÉISME.

Du Pyrrhonifme ou *Scepticifme.* Pyrrhon n'enfeigna qu'à douter; il eut pour fectateurs Timon & Enéfideme. *Voy. les art.* PYRRHONISME & SCEPTICISME.

Voilà quelle fut la filiation des différentes fectes qui partagerent la Grece, les chefs qu'elles ont eu, les noms des principaux fectateurs, & les matieres dont ils fe font occupés; on trouvera aux *articles cités*, l'expofition de leurs fentimens & l'hiftoire abrégée de leurs vies.

Une obfervation qui fe préfente naturellement à l'afpect de ce tableau, c'eft qu'après avoir beaucoup étudié, réfléchi, écrit, difputé, les philofophes de la Grece finiffent par fe jeter dans le Pyrrhonifme. Quoi donc, feroit-il vrai que l'homme eft condamné à n'apprendre qu'une chofe avec beaucoup de peine? c'eft que fon fort eft de mourir fans avoir rien fu.

Confultez fur les progrès de la *Philofophie des Grecs* hors de leurs contrées, les articles des différentes fectes, les articles de l'hiftoire de la Philofophie en général, de la philofophie des Romains fous la république & fous les empereurs, de la philofophie des Orientaux, de la philofophie des Arabes, de la philofophie des Chrétiens, de la philofophie des Peres de l'Eglife, de la philofophie des Chrétiens d'occident, des Scholaftiques; de la philofophie Parménidéenne, &c. vous verrez que

cette philosophie s'étendit également par les victoires & les défaites des *Grecs*.

Nous ne pouvons mieux terminer ce morceau que par un endroit de Plutarque qui nous montre combien Alexandre étoit supérieur en politique à son précepteur, qui fait assez l'éloge de la saine Philosophie, & qui peut servir de leçon aux rois.

« La police ou forme de gouvernement » d'état tant estimée, que Zénon, le fon- » dateur & premier auteur de la secte des » philosophes Stoïques, a imaginée, tend » presque à ce seul point en somme, que » nous, c'est-à-dire les hommes en géné- » ral, ne vivions point divisés par villes, » peuples, & nations, estant tout séparés » par lois, droits & coutumes particulie- » res, ains que nous estimions tous hom- » mes nos bourgeois & nos citoyens, & » qu'il n'y ait qu'une sorte de vie comme » il n'y a qu'un monde, ne plus ne moins » que si ce fût un même troupeau paissant » sous même berger en pastis communs. » Zénon a écrit cela comme un songe ou » une idée d'une police & de lois philoso- » phiques qu'il avoit imaginées & formées » en son esprit : mais Alexandre a mis à » réelle exécution ce que l'autre avoit fi- » guré par écrit ; car il ne fit pas comme » Aristote son précepteur lui conseilloit ; » qu'il se portât envers les *Grecs* comme » pere, & envers les barbares comme sei- » gneur, & qu'il eût soin des uns comme de » ses amis & de ses parens, & se servît des » autres comme de plantes ou d'animaux ; » en quoi faisant, il eût rempli son empire » de bannissemens, qui sont toujours oc- » cultes semences de guerres & factions » & partialités fort dangereuses : ains es- » timant être envoyé du ciel comme un » commun réformateur, gouverneur, & » réconciliateur de l'univers, ceux qu'il » ne put rassembler par remontrances de la » raison, il les contraignit par force d'ar- » mes, & assemblant le tout en un de tous » costés, en les faisant boire tous, par ma- » niere de dire, en une même coupe d'a- » mitié ; & meslant ensemble les vies, les » mœurs, les mariages & façons de vivre, » il commanda à tous hommes vivans d'es- » timer la terre habitable être leur pays & » son camp en être le château & donjon, » tous les gens de bien parens les uns des » autres, & les méchans seuls étrangers. » Au demeurant, que le *grec* & le barba- » re ne seroient point distingués par le » manteau ni à la façon de la targue ou du » cimeterre, ou par le haut chapeau, ains » remarqués & discernés le *grec* à la vertu » & le barbare au vice, en réputant tous » les vertueux *grecs* & tous les vicieux *bar-* » *bares* ; en estimant au demeurant les ha- » billemens communs, les tables commu- » nes, les mariages, les façons de vivre, » étant tous unis par mélange de sang & » communion d'enfans ».

Telle fut la politique d'Alexandre, par laquelle il ne se montra pas moins grand homme d'état qu'il ne s'étoit montré grand capitaine par ses conquêtes. Pour accréditer cette politique parmi les peuples, il appella à sa suite les philosophes les plus célebres de Grece ; il les répandit chez les nations à mesure qu'il les subjuguoit. Ceux-ci plierent la religion des vainqueurs à celle des vaincus, & les disposerent à recevoir leurs sentimens en leur dévoilant ce qu'ils avoient de commun avec leurs propres opinions. Alexandre lui-même ne dédaigna pas de conférer avec les hommes qui avoient quelque réputation de sagesse chez les barbares, & il rendit par ce moyen la marche de la philosophie presque aussi rapide que celle de ses armes.

GRECS ; (*Hist. anc. & Litterature.*) On ne cessera d'admirer les talens & le génie de cette nation, tant que le goût des arts & des sciences subsistera dans le monde.

Parcourons l'histoire générale de ce peuple célebre qu'il n'est pas permis d'ignorer ; elle offre de grandes scenes à l'imagination, de grands sujets de réflexion à la politique & à la philosophie. De toutes les histoires du monde, c'est celle qui est la plus liée à l'esprit humain, & par conséquent la plus instructive & la plus intéressante : mais pour éviter la confusion, nous diviserons cette histoire en cinq âges différens, & nous considérerons les *Grecs* 1°. depuis leur commencement jusqu'à la prise de Troie : 2°. depuis la prise de Troie jusqu'aux victoires de Mycale & de Platée : 3°. depuis cette époque

jusqu'à la mort d'Alexandre : 4°. depuis la mort de ce prince jusqu'à la conquète que les Romains firent de la Grece; 5°. depuis cette époque jusqu'au regne d'Auguste.

Premier âge de la Grece. L'histoire des *Grecs* ne peut remonter qu'à l'arrivée des colonies, & conséquemment tout ce qu'ils ont débité sur les temps antérieurs est imaginé après coup. Mais dans quel temps du monde ces colonies se sont-elles établies dans la Grece? M. Freret, dans un ouvrage très-curieux sur cette matiere, a entrepris de déterminer cette époque : par une suite de calculs, il fixe celle d'Inachus, la plus ancienne de toutes, à l'an 1970; celle de Cécrops à l'an 1657; celle de Cadmus à l'an 1594, & celle de Danaus à l'an 1586 avant Jesus-Christ.

Il semble que le nom de *Pélasges*, regardé par quelques anciens & par les modernes comme celui d'un peuple d'Arcadie qu'ils font successivement errer dans les îles de la mer Egée sur les côtes de l'Asie mineure, & sur celles de l'Italie, pourroit bien être le nom général des premiers *Grecs* avant la fondation des cités; nom que les habitans de chaque contrée quitterent à mesure qu'ils se policerent, & qui disparut enfin quand ils furent civilisés.

Suivant ce systême, les anciens habitans de la Lydie, de la Carie, & de la Mysie, les Phrygiens, les Pisidiens, les Arméniens, en un mot presque tous les peuples de l'Asie mineure, formoient dans l'origine une même nation avec les Pélasges ou *Grecs* européens : ce qui fortifieroit cette conjecture, c'est que la langue de toutes ces nations Asiatiques, la même malgré les différences qui caractérisoient les dialectes, avoit beaucoup de rapport pour le fond avec celle des *Grecs* d'Europe, comme le montrent les noms *grecs* donnés dans l'Iliade aux Troyens & à leurs alliés, & les entretiens, que les chefs ont sans interpretes : peut-être aussi que la nation greque n'eut point de nom qui la désigna collectivement.

Il y eut entr'autres divisions, deux partis célebres qui agiterent long-temps la Grece, je veux dire les Héraclides descendans d'Hercule fils d'Amphytrion, & les Pélopides descendans d'Atrée & de Thieste fils de Pélops, qui donna son nom au Péloponnese; la haine horrible de ces deux freres a cent fois retenti sur le théatre. Atrée fut pere d'Agamemnon & de Ménélas : ce dernier n'est que trop connu pour avoir épousé la fille de Tyndare roi de Lacédémone, la sœur de Clytemnestre, de Castor, & de Pollux, en un mot la belle Hélene. Peu de temps après son mariage, elle se fit enlever par Paris, fils de Priam, roi de la Troade : tous les *Grecs* entrant dans le ressentiment d'un mari si cruellement outragé, formerent en commun l'entreprise à jamais mémorable de la longue guerre, du siege, & de la destruction de Troie. Les poésies d'Homere & de Virgile ont immortalisé cet événement, les femmes & les enfans en savent par cœur les plus petits détails. Ici finit le premier âge de la Grece.

On appelle cet âge le *temps héroïque*, parce que l'on y doit rapporter les travaux d'Hercule, de Théfée, de Pyrithous, les voyages des Argonautes, l'expédition des sept capitaines devant Thebes, en faveur de Polynice, fils d'Œdipe, contre Etéocle son frere; la guerre de Minos avec Théfée, & généralement tous les sujets que les anciens tragiques ont cent fois célébré.

Second âge de la Grece. Au retour de la fameuse expédition de Troie, la Grece éprouva mille révolutions que les vicissitudes des temps amenerent sur la scene; leurs rois dont l'autorité avoit été fort étendue à la tête des armées, tenterent hautement dans le sein du repos de dépouiller le peuple de ses principales prérogatives : l'ambition n'avoit point encore trouvé le secret de se déguiser avec adresse, d'emprunter le masque de la modération, & de marcher à son but par des routes détournées; cependant jamais elle n'eut besoin de plus d'art & de ménagement. Sa violence souleva des hommes pauvres, courageux, & dont la fierté n'étoit point émoussée par cette foule de besoins & de passions qui asservirent leurs descendans.

A peine quelques états eurent secoué le joug, que tous les autres voulurent être libres; le nom seul de la *royauté* leur fut

odieux, & une de leurs villes opprimée par un tyran, devenoit en quelque forte un affront pour tous les *Grecs*: ils s'affocierent donc à la célebre ligue des Amphictions; & voulant mettre leurs lois & leur liberté fous la fauve-garde d'un corps puiffant & refpectable, ils ne formerent qu'une feule république: pour ferrer davantage le lien de leur union, ils établirent des temples communs & des jours marqués pour y offrir des facrifices, des jeux, & fêtes folennelles, auxquelles toutes les villes confédérées participoient; mais il falloit encore à cette ligue un reffort principal qui pût régler fes mouvemens, les précipiter ou les ralentir.

Ce qui manquoit aux *Grecs*, Lycurgue le leur procura, & le beau gouvernement qu'il établit à Sparte le rendit en quelque forte le législateur de la Grece entiere. « Hercule, dit Plutarque, parcouroit le » monde, & avec fa feule maffue il » exterminoit les brigands: Sparte avec » fa pauvreté exerçoit un pareil empire fur » la Grece; fa juftice, fa modération & fon » courage y étoient fi confidérés, que » fans avoir befoin d'armer fes citoyens » ni de les mettre en campagne, elle » calmoit par le miniftere d'un feul » homme, toutes les féditions domeftiques, terminoit les querelles élevées » entre les villes, & contraignoit les ty- » rans à abandonner l'autorité qu'ils » avoient ufurpée ».

Cette efpece de médiation toujours favorable à l'ordre, valut à Lacédémone une fupériorité d'autant plus marquée, que les autres républiques étoient continuellement obligées de recourir à fa protection; fe reffentant tour-à-tour de fes bienfaits, aucune d'elles ne refufa de fe conduire par fes confeils. Il eft beau pour l'humanité de voir un peuple qui ne doit fa grandeur qu'à fon amour pour la juftice. On obéiffoit aux Spartiates parce qu'on honoroit leur vertu: ainfi Sparte devint infenfiblement comme la capitale de la Grece, & jouit fans conteftation du commandement de fes armées réunies.

Athenes, après Sparte, tenoit dans la confédération le premier rang; elle fe diftinguoit par fon courage, fes richeffes, fon induftrie, & fur-tout par fon élégance de mœurs & un agrément particulier que les *Grecs* ne pouvoient s'empêcher de goûter, quoiqu'ils fuffent alors affez fages pour lui préférer des qualités plus effentielles. Les Athéniens naturellement vifs, pleins d'efprit & de talens, fe croyoient deftinés à gouverner le monde. Chaque citoyen regardoit comme des domaines de l'état tous les pays où croiffoient des vignes, des oliviers & du froment.

Cette république n'avoit jamais joui de quelque tranquillité au-dedans, fans montrer de l'inquiétude au-dehors. Ardente à s'agiter, le repos la fatiguoit; & fon ambition auroit dérangé promptement le fyftême politique des Grecs, fi le frein de fon gouvernement n'eût tempéré fes agitations. Polybe compare Athenes à un vaiffeau que perfonne ne commande, ou dans lequel tout le monde eft le maître de la manœuvre; cependant cette comparaifon n'a pas toujours été vraie. Les Athéniens, par exemple, furent bien s'accorder pour le choix de leurs généraux, quand il fut queftion de combattre Darius.

Ce puiffant monarque ayant entrepris de fubjuguer la Grece, en remit le foin à Mardonius fon gendre. Celui-ci débarqua dans l'Eubée, prit Erétrie, paffa dans l'Attique, & rangea fes troupes dans la plaine de Marhaton; mais dix mille *Grecs* d'une bravoure à toute épreuve, fous les ordres de Miltiade, mirent l'armée des Perfes en déroute, l'an du monde 3494, & remporterent une victoire des plus fignalées. Darius termina fa carriere au moment qu'il fe propofoit de tirer vengeance de fa défaite; Xercès toutefois, loin d'abandonner les vues de fon prédéceffeur, les feconda de tout fon pouvoir, & raffembla pour y réuffir toutes les forces de l'Afie.

Les *Grecs* de leur côté réfolurent unanimement de vaincre ou de mourir; leur amour paffionné pour la liberté, leur haine envenimée contre la monarchie, tout les portoit à préférer la mort à la domination des Perfes.

Nous ne connoiffons plus aujourd'hui ce que c'eft que de fubjuguer une nation libre: Xercès en éprouva l'impoffibilité; car il faut convenir que les Perfes n'étoient point en-

core tombés dans cet état de mollesse & de corruption, où Alexandre les trouva depuis. Cette nation avoit encore des corps de troupes d'autant plus formidables, que le courage y servoit de degrés pour parvenir aux honneurs; cependant sans parler des prodiges de valeur de Léonidas au pas des Thermopyles, où il périt avec ses trois cents Lacédémoniens, la supériorité de Thémistocle sur Xercès, & de Pausanias sur Mardonius, empêcha les Grecs de succomber sous l'effort des armes du plus puissant roi de l'Asie. Les journées de Salamine & de Platée furent décisives en leur faveur; & pour comble de gloire, Léotichides roi de Sparte & Xantippe athénien triompherent à Mycale du reste de l'armée des Perses. Ce fut le soir même de la journée de Platée, l'an du monde 3505, que les deux généraux Grecs, avant de donner la bataille de Mycale, dirent à leurs soldats: qu'ils marchoient à la victoire, & que Mardonius venoit d'être défait dans la Grece; la nouvelle se trouva véritable, ou par un effet prodigieux de la renommée, dit M. Bossuet, ou par une heureuse rencontre; & toute l'Asie mineure se vit en liberté.

Ce second âge est remarquable par l'extinction de la plupart des royaumes qui divisoient la Grece; c'est aussi durant cet âge, que parurent ses plus grands capitaines, & que se formerent ses principaux accroissemens, au moyen du grand nombre de colonies qu'elle envoya, tant dans l'Asie mineure que dans l'Europe; enfin c'est dans cet âge que vécurent les sept hommes illustres auxquels on donna le nom de Sages. Quelques-uns d'eux n'étoient pas seulement des philosophes spéculatifs, ils étoient encore des hommes d'état. *Voyez l'article* PHILOSOPHIE DES GRECS.

Troisieme âge de la Grece. Plus les *Grecs* avoient connu le prix de leur union pendant la guerre qu'ils soutinrent contre Xercès, plus ils devoient en resserrer les nœuds après leurs victoires; malheureusement les nouvelles passions que le succès de Sparte & d'Athenes leur inspira, & les nouveaux intérêts qui se formerent entre leurs alliés, aigrirent vivement ces deux républiques l'une contre l'autre, exciterent entr'elles une funeste jalousie; & leurs querelles en devenant le principe de leur ruine, vengerent, pour ainsi dire, la Perse de ses tristes défaites.

Les Athéniens, fiers des journées de Salamine & de Platée, dont ils se donnoient le principal honneur, voulurent non-seulement aller de pair avec Lacédémone, mais même affecterent le premier rang, trancherent, & déciderent sur tout ce qui concernoit le bien général, s'arrogeant la prérogative de punir & de récompenser, ou plutôt agirent en arbitres de la Grece. Remplis de projets de gloire qui augmentoient leur présomption, au lieu d'augmenter leur crédit; plus attentifs à étendre leur empire maritime qu'à en jouir; enorgueillis des avantages de leurs mines, de la multitude de leurs esclaves, du nombre de leurs matelots; & plus que tout cela, se glorifiant des belles institutions de Solon, ils négligerent de les pratiquer. Sparte leur eût généreusement cédé l'empire de la mer; mais Athenes prétendoit commander partout, & croyoit que pour avoir particuliérement contribué à délivrer la Grece de l'oppression des Barbares, elle avoit acquis le droit de l'opprimer à son tour. Voilà comme elle se gouverna depuis la bataille de Platée, & pendant plus de cinquante ans.

Durant cet espace de temps, Sparte ne se donna que de foibles mouvemens pour réprimer sa rivale; mais à la fin, pressée par les plaintes réitérées de toutes parts contre les vexations d'Athenes, elle prit les armes pour obtenir justice, & Athenes rassembla toutes ses forces pour ne la jamais rendre. C'est ici que commence la fameuse guerre du Péloponnese, qui apporta tant de changemens dans les intérêts, la politique, & les mœurs de la Grece, épuisa les deux républiques rivales, & les força de signer un traité de paix qui remit les villes greques-asiatiques dans une entiere indépendance. Thucydide & Xénophon ont immortalisé le souvenir de cette guerre si longue & si cruelle, par l'histoire qu'ils en ont écrite.

Tout faisoit présumer que la Grece alloit jouir d'un profond repos, quand Thebes

parut aspirer à la domination; jusque-là Thebes unie tantôt avec Sparte, tantôt avec Athenes, n'avoit tenu que le second rang, sans que l'on soupçonnât qu'un jour elle prétendroit le premier. On fut bien trompé dans cette confiance. Les Thébains extrêmement aguerris, pour avoir presque toujours eu les armes à la main depuis la guerre du Pélopponnese, & pleins d'un desir ambitieux qui croissoit à-proportion de leurs forces & de leur courage, se trouverent trop serrés dans leurs anciennes limites; ils rompirent avec Athenes, attaquerent Platée, & la raserent. Les Lacédémoniens irrités marcherent contr'eux, entrerent avec une puissante armée dans leur pays, & y pénétrerent bien avant: tous les *Grecs* crurent Thebes perdue; on ne savoit pas quelle ressource elle pouvoit trouver dans un seul citoyen.

Epaminondas que Cicéron regarde comme le premier homme de la Grece, avoit été élevé chez son pere Polymne, dont la maison étoit le rendez-vous des savans, & des plus grands maîtres dans l'art militaire. *Voyez dans* Cornelius Nepos *les détails* de l'éducation d'Epaminondas, & son admirable caractere. Ce jeune héros défit totalement les Lacédémoniens à Leuctres, & leur porta même un coup mortel, dont ils ne se releverent jamais. Après cette victoire, il traversa l'Attique, passa l'Eurotas, & mit le siege devant Sparte; mais considérant qu'il alloit s'attirer la haine de tout le Péloponnese, s'il détruisoit une si puissante république, il se contenta de l'humilier. Cependant ce grand homme, plein d'une ambition demesurée pour la gloire de sa patrie, vouloit lui donner sur mer la même supériorité, qu'il lui avoit rendue sur terre, quand la fin de ses jours fit échouer un si grand projet, que lui seul pouvoit soutenir. Il mourut d'une blessure qu'il reçut à la bataille de Mantinée, où il avoit mis les ennemis en déroute.

On vit alors la Grece partagée en trois puissances. Thebes tâchoit de s'élever sur les ruines de Lacédémone; Lacédémone songeoit à réparer ses pertes; Athenes, quoiqu'en apparence dans le parti de Sparte, étoit bien aise devoir aux mains ses deux rivales, & ne pensoit qu'à les balancer, en attendant la premiere occasion d'accabler l'une & l'autre. Mais une quatrieme puissance les mit d'accord, & parvint à l'empire de la Grece: ce fut Philippe de Macédoine, un des profonds politiques, & des grands rois que le hasard ait placés sur le trône.

Elevé à Thebes chez le pere d'Epaminondas, il eut la même éducation que ce héros; il y étoit en qualité d'ôtage, quand il apprit la consternation des peuples de Macédoine par la perte de leur roi Perdicas son frere aîné, tué, dans un combat contre les Illyriens. A cette nouvelle, Philippe se déroba de Thebes, arriva dans sa patrie, réduisit les Péoniens sous son obéissance, ferma la porte du royaume à Pausanias prince du sang royal, vainquit les Illyriens, & fit une paix captieuse avec Athenes. Enhardi par ces premieres prospérités, il s'empara de Crénide que les Thasiens avoient bâtie, & y ouvrit des mines, dont il employa le produit à entretenir un puissant corps de troupes étrangeres, & à s'acquérir des créatures.

Il avoit visité les principales villes de la Grece; il en avoit étudié le génie, les intérêts, les forces, & la foiblesse. Il savoit que la corruption s'étoit glissée par-tout, qu'en un mot la Grece dans cette conjoncture sembloit ne demander qu'un maître. Convaincu de cette vérité, après avoir long-temps médité son projet, & l'avoir caché avec une profonde dissimulation, il vainquit les *Grecs* par les *Grecs*, & ne parut être que leur instrument. Démosthene leur parloit de l'amour de la gloire, de l'amour de la patrie, de l'amour de l'indépendance; & ces belles passions n'existoient plus. Au lieu de s'unir très-étroitement, pour se garantir d'un ennemi si redoutable qui étoit à leurs portes, ils firent tout le contraire, & se déchirerent plus que jamais par la guerre civile, qu'on nomma la *guerre sacrée*.

Philippe vit avec plaisir cette guerre qui affoiblissoit des peuples dont il se promettoit l'empire, & demeura neutre, jusqu'à ce que les Thessaliens furent assez aveugles pour l'apeler à leur secours. Il y vola, chassa leur tyran, & se concilia l'affection de ces peuples, dont l'excellente cavalerie

jointe

jointe à la phalange macédonienne eut depuis tant de part à ses succès, & ensuite à ceux d'Alexandre. Au retour de cette entreprise, il s'empara du passage des Thermopyles, se rendit maître de la Phocide, se fit déclarer Amphiction, général des *Grecs* contre les Perses, vengeur, d'Apollon & de son temple; enfin la victoire décisive de Chéronée sur les Athéniens & les Béotiens, couronna ses autres exploits. Ainsi la Macédoine jusqu'alors foible, méprisée, souvent tributaire, & toujours réduite à mendier des protections, devint l'arbitre de la Grece. Philippe fut tué par trahison à l'âge de 47 ans, l'an du monde 3648; mais il eut l'avantage de laisser à son fils un royaume craint & respecté, avec une armée disciplinée & victorieuse.

Alexandre n'eut pas plutôt pourvu au-dedans de son royaume, qu'il alla fondre sur ses voisins. On le vit en moins de deux ans subjuguer la Thrace, passer le Danube, battre les Getes, prendre une de leurs villes; & repassant ce fleuve, recevoir les hommages de diverses nations, châtier, en revenant, les Illyriens, & ranger au devoir d'autres peuples; de-là, voler à Thebes qu'un faux bruit de sa mort avoit révolté contre la garnison macédonienne, détruire cette ville; & par cet exemple de sévérité, tenir en bride le reste des *Grecs* qui l'avoient déjà proclamé leur chef.

Après avoir réglé le gouvernement de la *Grece*, il partit pour l'Asie l'an du monde 3650 avec une armée de trente-huit mille hommes, traversa l'Hellespont, & s'avança vers le Granique, où il remporta sa premiere victoire sur les Perses. Ensuite il poussa ses conquêtes jusqu'à Sardes qui se rendit à lui; & parcourant la côte d'Asie, il continua de soumettre tout jusqu'à la Cilicie & la Phénicie : de-là revenant par l'intérieur des terres, il subjugua la Pamphylie, la Pisidie, la Phrygie, la Paphlagonie, & la Cappadoce; il gagna la bataille d'Issus, & bien-tôt après celle d'Arbelles, qui coûta l'empire à Darius. On sait la suite de ses exploits. Ce prince conçut le dessein de conquérir les Indes, il s'empara des royaumes de Taxile & de Porus, il continua sa route vers l'Océan, arriva sur les confins du Carman, subjugua les Cosséens, & mourut à Babylone l'an du monde 3660. S'il est vrai que la victoire lui donna tout, il fit tout aussi pour se procurer la victoire; & peut-être est-ce le seul usurpateur qui puisse se vanter d'avoir fait répandre des larmes à la famille qu'il avoit renversée du trône.

C'est dans ce troisieme âge de la Grece qu'il faut admirer le nombre incroyable de grands hommes qu'elle produisit, soit pour la guerre, soit pour les Sciences, ou pour les Arts. On trouvera dans *Cornelius Nepos* & dans Plutarque, d'excellentes vies des capitaines *grecs* du siecle d'Alexandre; lisez-les, & les relisez sans cesse.

Entre les poëtes, Eschile, Sophocle, Euripide, *&c.* pour le tragique; Eupolis, Cratinus, Aristophane, *&c.* pour le comique, acquirent une réputation que la postérité leur a conservée. Pindare, malgré la stupidité reprochée à ses compatriotes, porta l'ode à un degré sublime, qui a été plus admiré qu'imité.

Parmi les orateurs, on distingue singuliérement Démosthene, Eschine, Isocrate, Gorgias, Prodicus, Lysias, *&c.*

Entre les philosophes, Anaxagore, Mélisse, Empédocle, Parménide, Zénon d'Elée, Esope, Socrate, Euclide de Mégare, Platon, Aristote, Diogène, Aristippe, Xénophon, le même que le général & l'historien.

Entre les historiens, on connoît Hérodote, Ctésias, Thucydide, *&c.* Voyez *la suite de cet article.*

Le célebre Méthon trouva l'ennéadécatéride, ou la fameuse période de 19 années; découverte que les Athéniens firent graver en lettre d'or au milieu de la place publique. *Voyez* ENNÉADÉCATÉRIDE.

Enfin, tous les artistes les plus célebres dont nous parlerons plus bas, fleurirent dans le troisieme âge de la Grece; âge incomparable qui fit voler la gloire de cette nation jusqu'au bout du monde, & qui la portera jusqu'à la fin des siecles.

Quatrieme âge de la Grece. Alexandre mourut souverain d'un état qui comprenoit la Thrace, la Macédoine, l'Illyrie, l'Epire, la véritable Grece, le Péloponnese, les îles de l'Archipel, la Grece asia-

tique, l'Asie mineure, la Phénicie, la Syrie, l'Egypte, l'Arabie, & la Perse. Ces états toutefois n'étoient rien moins que conquis solidement ; on avoit cédé aux forces, au courage, à l'habileté, ou si l'on veut, à la fortune d'Alexandre ; mais il n'étoit pas possible qu'un joug si nouveau & si rapidement imposé, fût de longue durée : & quand ce monarque auroit eu un fils capable de lui succéder, il y a lieu de croire qu'il n'auroit pu long-temps contenir tant de peuples, si différens de mœurs, de langages, & de religions. Toujours est-il sur que la division ne tarda guere de se mettre entre les prétendans à un si vaste empire ; aussi vit-on que les principaux royaumes qui se formerent des débris de la fortune de ce grand conquérant, au nombre de 12 ou 13, se réduisirent enfin à trois : l'Egypte, la Syrie, & la Macédoine, qui subsisterent jusqu'à la conquête des Romains.

Cependant au milieu de tant de troubles, les *Grecs* ne furent se faire respecter de personne ; & loin de profiter des divisions des Macédoniens, ils en furent les premiers la victime ; on ne songea pas même à les ménager, parce que la foiblesse où la vengeance d'Antipater les avoit réduits, les rendoit presque méprisables. Leur pays servit de théâtre à la guerre, & leurs villes furent en proie à mille despotes, qui s'emparerent successivement de l'autorité souveraine, jusqu'à ce que les Achéens jetterent les fondemens d'une république, qui fut le dernier effort de la liberté des *Grecs*, & le fruit de la valeur d'Aratus, natif de Sycione.

Ce jeune guerrier n'avoit que vingt ans, lorsqu'il forma le dessein magnanime de rendre la liberté à toutes les villes de la Grece, dont la plus grande partie étoit opprimée par des tyrans, & par des garnisons macédoniennes. Il commença l'exécution de ce projet par sa propre patrie ; & plusieurs autres villes entrerent dans la confédération vers l'an 511 de la fondation de Rome.

Les vues des Achéens étoient de ne faire qu'une simple république de toutes les villes du Péloponnese, & Aratus les y encourageoit tous les jours par ses exploits. Les rois de Macédoine dont ce projet blessoit les intérêts, ne songerent qu'à le traverser, soit en plaçant autant qu'ils le pouvoient, des tyrans dans les villes, soit en donnant à ceux qui y étoient déjà établis, des troupes pour s'y maintenir. Aratus mit toute son application à chasser ces garnisons par la force, ou à engager par la douceur les villes opprimées à se joindre à la grande alliance. Sa prudence, son adresse, & ses rares qualités contribuerent extrêmement à le seconder ; cependant il ne réussit pas. Les Etoliens & Cléomene roi de Lacédemone, s'opposerent si fortement à ses vues, qu'ils parvinrent à les faire échouer. Enfin les Achéens après avoir été défaits plusieurs fois, appellerent Philippe II, roi de Macédoine, à leur secours, & l'attirerent dans leur parti, en lui remettant la forteresse de Corinthe ; c'est pour lors que ce prince déclara la guerre aux Etoliens ; on la nomma la guerre des alliés, *sociale bellum* ; elle commença l'an 534 de Rome, & dura trois ans.

Les Etoliens & les Athéniens réunis, mais également aveuglés par la haine qu'ils portoient au roi de Macédoine, inviterent Rome à les soutenir, & Rome ne gardant plus de mesure avec Philippe, lui déclara la guerre. Les anciennes injures qu'elle en avoit reçues, & les nouveaux ravages qu'il venoit de faire sur les terres de ses alliés, en furent un prétexte plausible.

Rome alors enrichie des dépouilles de Carthage, pouvoit suffire aux frais des guerres les plus éloignées & les plus dispendieuses : les dangers dont Annibal l'avoit menacée, n'avoient fait que donner une nouvelle force aux ressorts de son gouvernement. Tout étoit possible à l'activité des Romains, à leur amour pour la gloire, & au courage de leurs légions. Quelque légere connoissance qu'on ait de la seconde guerre punique, on doit sentir l'étrange disproportion qui se trouvoit entre les forces de la république romaine, secondées par une partie des *Grecs*, & celles de Philippe. Aussi ce prince ayant été vaincu, fut obligé de souscrire aux conditions d'une humiliante paix qui le laissa sans ressource.

Vainement Perſée ſe flatta de venger ſon pere; il fut battu & fait priſonnier l'an de Rome 596, & avec lui finit le royaume de Macédoine.

Les Romains eſſayerent dès lors ſur les *Grecs* cette politique adroite & ſavante, qui avoit déjà trompé & ſubjugué tant de nations : ſous prétexte de rendre à chaque ville ſa liberté, ſes lois, & ſon gouvernement; ils mirent réellement la Grece dans l'impuiſſance de ſe réunir.

Les Etoliens s'étoient promis de grands avantages de la part des Romains, en favoriſant leurs armes contre Philippe; & pour toute récompenſe, ils ſe virent obligés à ne plus troubler la Grece par leurs brigandages, & à périr de miſere, s'ils ne tâchoient de ſubſiſter par le travail & l'induſtrie. Cet état leur parut inſupportable; mais comme le joug étoit déjà trop peſant pour le ſecouer ſans un ſècours étranger, ils engagerent Antiochus roi de Syrie, à prendre les armes contre la république. La défaite de ce prince lui fit perdre l'Aſie mineure; & tous les *Grecs* enſemble ſe trouverent encore plus aſſervis par la puiſſance des Romains.

Remarquons ici avec un des plus beaux génies de notre ſiecle, l'habileté de leur conduite après la défaite d'Antiochus. Ils étoient maîtres de l'Afrique, de l'Aſie, & de la Grece, ſans y avoir preſque de villes en propre. Il ſembloit qu'ils ne conquiſſent que pour donner; mais ils reſtoient ſi bien les maîtres, que lorſqu'ils faiſoient la guerre à quelque prince, ils l'accabloient, pour ainſi dire, du poids de tout l'univers.

Il n'étoit pas temps encore pour les Romains de s'emparer des pays qu'ils venoient de conquérir. S'ils avoient gardé les villes priſes à Philippe, ils auroient fait ouvrir les yeux à la Grece entiere. Si après la ſeconde guerre punique ou celle contre Antiochus, ils avoient pris des terres en Afrique ou en Aſie, ils n'auroient pu conſerver des conquêtes ſi foiblement établies. Il falloit attendre que toutes les nations fuſſent accoutumées à obéir comme libres & comme alliées, avant de leur commander comme ſujettes, & qu'elles euſſent été ſe perdre peu-à-peu dans la république romaine, comme les fleuves vont ſe perdre dans la mer.

Après la défaite de Philippe, de Perſée, & d'Antiochus, Rome prit l'habitude de régler par elle-même les différends de toutes les villes de la Grece. Les Lacédémoniens, les Béotiens, les Etoliens, & la Macedoine, étoient rangés ſous ſa puiſſance; les Athéniens, ſans forces par eux-mêmes, & ſans alliés, n'étonnoient plus le monde que par leurs baſſes flatteries; & l'on ne montoit plus ſur la tribune où Démoſthene avoit parlé, que pour propoſer les décrets les plus lâches. Les ſeuls Achéens oſerent ſe piquer d'un reſte d'indépendance, lorſque les Romains leur ordonnerent par des députés de ſéparer de leur corps Lacédémone, Corinhte, Argos, & Orcomene d'Arcadie. Sur leur refus, le ſénat leur déclara la guerre, & le Préteur Métellus remporta ſur eux deux victoires : l'une auprès des Thermopyles, & l'autre dans la Phocide. Enfin, Rome bien réſolue de faire reſpecter ſa puiſſance & de pouſſer ſes avantages auſſi loin qu'il lui ſeroit poſſible, envoya le conſul Mummius avec les légions, pour ſe rendre maître de toute l'Achaïe. Le choix étoit terrible, & le ſuccès aſſuré.

Ce conſul célebre par la ruſticité de ſes mœurs, par la violence & la dureté de ſon caractere, par ſon ignorance dans les Arts qui charmoient la Grece, défit pour la derniere fois les Achéens & leurs alliés. Il paſſa tout au fil de l'épée, livra Corinthe au pillage & aux flammes. Cette riche capitale de l'Achaïe, cette ville qui ſépara les deux mers, ouvrit & ferma le Péloponneſe; cette ville de la plus grande importance, dans un temps où le peuple *grec* étoit un monde, & les villes *greques* des nations; cette ville, dis-je, ſi grande & ſi ſuperbe, fut en un moment pillée, ravagée, réduite en cendres; & la liberté des *Grecs* fut à jamais enſevelie ſous ſes ruines. Rome victorieuſe & maîtreſſe ſouveraine, abolit pour lors dans toutes les villes le gouvernement populaire. En un mot, la Grece devint province romaine, ſous le nom de *province d'Achaïe*. Ce grand événement arriva l'an de Rome 608, & l'an du monde 3838.

Durant ce quatrieme âge que nous venons de parcourir, la Grece fit toujours éclore des héros, mais rarement plusieurs à la fois comme dans les siecles précédens. Lors de la bataille de Marathon, on avoit vu dans un même temps Léonidas, Pausanias, Miltiades, Thémistocle, Aristide, Léotichides, & plusieurs autres hommes du premier ordre. On vit dans cet âge-ci, un Phochion, un Aratus, & ensuite un Philopoëmen, après lequel la Grece ne produisit plus de héros dignes d'elle, comme si elle étoit épuisée. Quelques rois, tels que Pyrrhus d'Epire, Cléomene de Sparte, se signalerent à la vérité par leur courage : mais la conduite, les vertus, & la morale, ne répondoient pas en eux à la valeur.

Il se trouve dans cet âge quantité de philosophes célebres, & entr'autres Théophraste, successeur d'Aristote : Xénocrate, successeur de Platon, & maître de Polémon, dont Cratès fut le disciple; celui-ci forma Crantor, qui eut pour éleve Archésilaïs, fondateur de la moyenne académie; Epicure, disciple de Cratès, Zénon, fondateur de la secte des Stoïciens; Chrysippe & Cléante qui suivirent ses sentimens; Straton de Lampsaque péripatéticien, successeur de Théophraste; & Lycias successeur de Straton. Je ne dois pas oublier Démétrius de Phalere, sorti de la même école, depuis fait archonte d'Athenes, qu'il gouverna pendant dix années; au bout desquelles le crédit de ses ennemis l'obligea de se sauver chez le roi Ptolomée : j'ajoute encore Diogene le stoïcien, différent de Diogene le cynique; Critolaüs, péripatéticien; Carnéades, académicien; Lacyde, fondateur de la nouvelle académie, *&c.*

Entre les poëtes, on distingue Aratus, qui a traité de l'astronomie, en vers; Calliniaque, poëte élégiaque; Ménandre, poëte comique; Théocrite, Bion, & Moscus, poëtes bucoliques.

L'historien Timée, le géographe Eratosthene, & quelques autres, se firent aussi beaucoup de réputation par leurs ouvrages.

Mais il faut convenir qu'on s'apperçevoit déjà de la décadence des lettres; aussi le cinquieme âge dont nous parlerons très-briévement, ne peut guere vanter que Méthrodore, philosophe sceptique; Geminus, mathématicien; & Diodore de Sicile, historien. Les sciences abandonnant la Grece, prenoient leur vol vers l'Italie, qui produisit à son tour la foule d'écrivains célebres du siecle d'Auguste.

Cinquieme âge de la Grece. Pendant cet âge qui commença l'an du monde 3838, & qui dura jusqu'à l'empire d'Octave, c'est-à-dire 116 ans, les Romains apporterent peu de changemens dans les lois municipales des villes *greques*; ils se contenterent d'en tirer le tribut annuel, & d'exercer la souveraineté par un préteur. Un gouvernement si doux pour un pays épuisé par de longues guerres, retint la Grece sous la dépendance de la république, jusqu'au regne de Mithridate, qui fit sentir à l'univers qu'il étoit ennemi de Rome, & qu'il le feroit toujours.

De tous les rois qui attaquerent la puissance romaine, Mithridate seul la combattit avec courage. Il eut de grands succès sur les premiers généraux romains, conquit une partie de l'Asie, la Thrace, la Macédoine, & la Grece, & ne put être réduit à ses anciennes limites que par les victoires de Sylla.

Ce fameux capitaine qui ternit par sa barbarie la gloire que ses grandes qualités pouvoient lui procurer, n'eut pas plutôt obtenu, malgré Marius, le commandement de l'armée contre le roi de Pont, qu'ayant appris qu'il avoit fait d'Athenes sa forteresse & sa place d'armes, il résolut de s'en emparer; mais comme il n'avoit point de bois pour ses machines de guerre & que rien n'étoit sacré pour lui, il coupa les superbes allées de l'académie & du Licée, qui étoient les plus beaux parcs du monde; bientôt après il fit le siege, & se rendit maître d'Athenes, où il abandonna le pillage à la licence de ses troupes, pour se concilier leur attachement. Il avoit déjà pillé lui-même les trésors des templ.s d'Epidaure, d'Olympie, de Delphes, *&c.* auxquels ni Flaminius, ni Paul-Emile, ni les autres capitaines romains, n'avoient osé toucher. Cependant « Mithridate, tel qu'un lion qui regardant » ses blessures, n'en est que plus indi-

» gné, formoit encore le deffein de délivrer la Grece, de porter la guerre en Italie, & d'aller à Rome avec les autres nations qui l'afservirent quelques fiecles après, & par les mêmes chemins; mais indignement trahi par Pharnace fon propre fils, & par une armée effrayée des hafards qu'il alloit chercher, il perdit toute efpérance, & termina fes jours en roi magnanime ».

La prife d'Athenes, les victoires d'Orcomene & de Chéronée, toutes deux gagnées par Sylla, l'an 87 avant Jefus-Chrift, & pour dire encore plus, la mort de Mithridate, rendirent la Grece aux Romains fans qu'elle ait effuyé de nouvelles viciffitudes pendant les diffentions de Céfar & de Pompée. Enfin, après les guerres civiles qui firent paffer l'empire du monde entre les mains d'Augufte, il créa trois préteurs l'an 727 de Rome, pour affurer davantage le repos de la Grece, ou plutôt fa fervitude, dont la durée s'eft perpétuée jufqu'à nos jours.

Je n'ai pas le courage de fuivre les malheurs qu'elle a éprouvés fous les fucceffeurs d'Augufte, & depuis la tranflation du fiege impérial, de Rome à Bizance. Je dirai feulement que mille fois envahie, pillée, ravagée par cent nations différentes, Goths, Scythes, Alains, Gépides, Bulgares, Afriquains, Sarrazins, Croifés; elle devint enfin la proie des Turcs au commencement du xjv fiecle. Toujours gémiffante depuis cette époque, fous le joug de la porte ottomane, elle n'offre actuellement à la vue des voyageurs, que des pays incultes, des mafures, & de pauvres habitans plongés dans la mifere, l'ignorance, & la fuperftition.

Réflexion fur la prééminence des Grecs dans les Sciences & dans les Arts. Tel a été le fort d'un des plus beaux pays du monde, & de la nation la plus illuftre de l'antiquité; quoi qu'en dife un des judicieux écrivains de Rome, qui cherche à diminuer la gloire des *Grecs*, en avançant que leur hiftoire tire fon principal luftre du génie & de l'art des auteurs qui l'ont écrite. Peut-on s'empêcher de reconnoître que leurs citoyens s'élevent quelquefois au-deffus de l'humanité? Marathon, les Thermopyles, Salamine, Platée, Mycale, la retraite des dix mille & tant d'autres faits éclatans exécutés dans le fein même de la Grece pendant le cours de fes guerres domeftiques, ne font-ils pas dignes, ne font-ils pas même au-deffus des louanges que leur ont donné les hiftoriens?

Mais un éloge particulier que mérite la Grece, c'eft d'avoir produit les plus grands hommes, dont l'hiftoire doit garder le fouvenir. Rome ne peut rien oppofer à un Lycurgue, à un Solon, à un Thémiftocle, à un Epaminondas & à quelques autres de cet ordre. On ne voit guere de citoyens de Rome s'élever au-deffus de leur fiecle & de leur nation, pour prendre un nouvel effor, & lui donner une face nouvelle. Dans la Grece au contraire, je vois fouvent de ces génies vaftes, puiffans & créateurs, qui s'ouvrent un chemin nouveau, & qui pénétrant l'avenir, fe rendent les maîtres des événemens.

La Grece abattue, conferva même une forte d'empire bien honorable fur fes vainqueurs; fes lumieres dans les lettres & dans les arts, foumirent l'orgueil des Romains. Les vainqueurs devenus difciples des vaincus, apprirent une langue que les Homere, les Pindare, les Thucydide, les Xénophon, les Démofthene, les Platon, les Sophocle & les Euripide, avoient enrichie par leurs ouvrages immortels. Des orateurs qui charmoient déjà Rome, allerent puifer chez les *Grecs* ce talent enchanteur de tout embellir, ce goût fin & délicat qui doit guider le génie, & ces fecrets de l'art qui lui prêtent une nouvelle force.

Dans les écoles de philofophie, où les citoyens les plus diftingués de Rome fe dépouilloient de leurs préjugés, ils apprenoient à refpecter les *Grecs*; ils rapportoient dans leur patrie leur reconnoiffance & leur admiration; & leur république craignant d'abufer des droits de la victoire, tâchoit par fes bienfaits de diftinguer la Grece des autres provinces qu'elle avoit foumifes. Quelle gloire pour les lettres, d'avoir épargné au pays qui les a cultivées, des maux dont fes légiflateurs, fes magiftrats & fes capitanes n'avoient pu le garantir? Vengées du mépris que leur témoigne l'ignorance, elles font fures d'être refpec-

tées tant qu'il se trouvera d'aussi justes appréciateurs du mérite, que l'étoient les Romains.

Si des sciences nous passons aux beaux-arts, nous n'hésiterons pas d'assurer que les *Grecs* n'ont point eu de rivaux en ce genre. C'est sous le ciel de la Grece, on ne peut trop le répéter, que le seul goût digne de nos hommages & de nos études, se plut à répandre sa lumiere la plus éclatante. Les inventions des autres peuples qu'on y transportoit, n'étoient qu'une premiere semence, qu'un germe grossier, qui changeoit de nature & de forme dans ce terroir fertile. Minerve, à ce que disent les anciens, avoit elle-même choisi cette contrée pour la demeure des *Grecs*; la température de l'air la lui faisoit regarder comme le sol le plus propre à faire éclore de beaux génies. Cet éloge est une fiction, on le sait: mais cette fiction même est une preuve de l'influence qu'on attribuoit au climat de la Grece, & l'on est autorisé à croire cette opinion fondée, lorsqu'on voit le goût qui regne dans les ouvrages de cette nation, marqué d'un sceau caractéristique, & ne pouvoir être transplanté sans souffrir quelqu'altération. On verra toujours, par exemple, entre les statues des anciens Romains & leurs originaux, une différence étonnante à l'avantage de ces derniers. C'est ainsi que Didon avec sa suite, comparée à Diane parmi ses oréades, est une copie affoiblie de la nausicaa d'Homere, que Virgile a tâché d'imiter. On trouve, il est vrai, des négligences dans quelques fameux ouvrages des *Grecs* qui nous restent: le dauphin & les enfans de la Vénus de Médicis, laissent quelque chose à desirer pour la perfection; les accessoires du Diomede de Dioscoride sont dans le même cas; mais ces foibles parties ne peuvent nuire à l'idée que l'on doit se former des artistes *grecs*. Les grands maîtres sont grands jusque dans leurs négligences, & leurs fautes même nous instruisent. Voyons leurs ouvrages comme Lucien vouloit que l'on vît le Jupiter de Phidias; c'est Jupiter lui-même, & non pas son marche-pié, qu'il faut admirer.

Il seroit aisé de faire valoir les avantages physiques que les *Grecs* avoient sur tous les peuples; d'abord la *beauté* étoit un de leurs apanages; le beau sang des habitans de plusieurs villes greques se fait même remarquer de nos jours, quoique mêlé depuis des siecles avec celui de cent nations étrangeres. On se contentera de citer les femmes de l'île de Scio, les Géorgiennes & les Circassiennes.

Un ciel doux & pur contribuoit à la parfaite conformation des *Grecs*, & l'on ne sauroit croire de combien de précautions pour avoir de beaux enfans, ils aidoient cette influence naturelle. Les moyens que Quillet propose dans sa *callipédie*, ne sont rien en comparaison de ceux que les *Grecs* mettoient en usage. Ils porterent leurs recherches jusqu'à tenter de changer les yeux bleus en noirs; ils instituerent des jeux où l'on se disputoit le prix de la beauté; ce prix consistoit en des armes que le vainqueur faisoit suspendre au temple de Minerve.

Les exercices auxquels ils étoient accoutumés dès l'enfance, donnoient à leurs visages un air vraiment noble, joint à l'éclat de la santé. Qu'on imagine un spartiate né d'un héros & d'une héroïne, dont le corps n'a jamais éprouvé la torture des maillots, qui depuis sa septieme année a couché sur la dure, & qui depuis son bas âge s'est tantôt exercé à lutter, tantôt à la course, & tantôt à nager; qu'on le mette à côté d'un sibarite de nos jours & qu'on juge lequel des deux un artiste choisiroit pour être le modele d'un Achille ou d'un Théfée. Un Théfée formé d'après le dernier, feroit un Théfée nourri avec des roses, tandis que celui qui seroit fait d'après le spartiate, seroit un Théfée nourri avec de la chair, pour nous servir de l'expression d'un peintre *grec*, qui définit ainsi deux représentations de ce héros.

Les *Grecs* étoient d'ailleurs habillés de maniere, que la nature n'étoit point gênée dans le développement des parties du corps; des entraves ne leur serroient point comme à nous le cou, les hanches, les cuisses & les piés. Le beau sexe même ignoroit toute contrainte dans la parure; & les jeunes Lacédémoniennes étoient vêtues si légérement, qu'on les appelloit *montre-hanches*. En un mot, depuis la naissance jusqu'à l'âge fait, les efforts de la nature

& de l'art tendoient chez ce peuple à produire, à conserver, & à orner le corps.

Cette prééminence des *Grecs* en fait de beauté une fois accordée, on sent avec quelle facilité les maîtres de l'art durent parvenir à rendre la belle nature. Elle se prêtoit sans cesse à leurs vues dans toutes les solennités publiques, les fêtes, les jeux, les danses, les gymnases, les théâtres, *&c.* & comme ils trouvoient par-tout l'occasion de connoître cette belle nature, il n'est pas étonnant qu'ils l'aient si parfaitement exprimée.

Mille autres raisons ont concouru à la supériorité de cette nation dans la pratique des beaux-arts; les soins qu'elle prenoit pour y former la jeunesse, la considération personnelle qui en résultoit, celle des villes & des sociétés particulieres rendue publique, par des privileges distinctifs en faveur des talens; cette même considération marquée d'une maniere encore moins équivoque par le prix excessif des ouvrages des grands maîtres: toutes ces raisons, dis-je, ont dû fonder la supériorité de ce peuple à cet égard sur tous les peuples du monde.

Il n'est point de preuves plus fortes de l'amour des Beaux-Arts, que celles qui se tirent des soins employés pour les augmenter & les perpétuer. Les *Grecs* voulant que leur étude fît une partie de l'éducation, ils instituerent des écoles, des académies, & autres établissemens généraux, sans lesquels aucun art ne peut s'élever, ni peut-être se soutenir. Tandis que les seuls enfans de condition libre étoient admis à ces sortes d'écoles, on ne cessoit de rendre des hommages aux célebres artistes. Le lecteur trouvera dans Pausanias & dans Pline le détail de ceux qu'Apelle reçut des habitans de Pergame, Phidias & Damophon des Eléens, Nicias & Polignotte des Athéniens. Aristodeme écrivit un livre qui ne rouloit que sur ce sujet.

L'histoire nous a conservé le récit d'une autre sorte de reconnoissance, qui, quelque singuliere & quelqu'éloignée de nos mœurs qu'elle puisse être, n'est pas moins la preuve du cas que les *Grecs* faisoient des Beaux-Arts. Les Crotoniates ou les Agrigentins, il n'importe, avoient fait venir à grands frais le célebre Zeuxis; ce peintre devant représenter Hélene, leur demanda quelques jeunes filles pour lui servir de modele; les habitans lui en présenterent un certain nombre, & le prierent d'agréer en don les cinq plus belles qu'il avoit choisies.

Vous aimeriez mieux d'autres témoignages d'estime en faveur des Artistes? Eh bien, on donnoit, par exemple, à des édifices publics le nom des architectes qui les avoient construits; c'est ainsi que suivant Pollux, il y avoit dans Athenes une place qui portoit le nom de l'architecte Méthicus; c'est ainsi que suivant Pausanias, les Eléens avoient donné à un portique le nom de l'architecte Agaptus.

Les *Grecs*, non contens de leurs efforts pour entretenir l'émulation dans le grand, penserent encore à l'exciter universellement. Ils établirent chaque année des concours entre les Artistes. On y voloit de toutes parts, & celui qui avoit la pluralité des suffrages, étoit couronné à la vue & avec l'applaudissement de tout le peuple; ensuite son ouvrage étoit payé à un prix excessif, quelquefois étoit au-dessus de tout prix, d'un million, de deux millions, & même de plusieurs millions de nôtre monnoie. Qu'on ne dise point ici que les *Grecs* n'accordoient tant de faveurs, & ne semoient tant d'or, que pour marquer leur attachement aux divinités ou aux héros dont les artistes, peintres, & sculpteurs donnoient des représentations conformes à leurs idées. Ce discours tombera de lui-même, si l'on considere que les mêmes graces étoient également prodiguées à toutes sortes de succès & de talens; aux Sciences comme aux Beaux-Arts.

Si l'amour propre a besoin d'être flatté pour nourrir l'émulation, il a souvent besoin d'être mortifié pour produire les mêmes effets; aussi voyons-nous qu'il y avoit des villes, où celui des Artistes qui présentoit le plus mauvais ouvrage, étoit obligé de payer une amende. Cette coutume se pratiquoit à Thebes; & par-tout où ces sortes de punitions n'avoient pas lieu, l'honneur du triomphe & la honte d'être surpassé, étoit un avantage, ou bien une peine suffisante.

Peut-être que les divers alimens d'émulation exposés jusqu'ici, sont encore au-

dessous de la considération des Orateurs, des Historiens, des Philosophes, & de tous les gens d'esprit, qui pénétrés eux-mêmes du mérite des Beaux-Arts & du mérite des Artistes, les célébroient de tout leur pouvoir. Il y a eu peu de statues & de tableaux de grands maîtres qui n'aient été chantés par les poëtes contemporains, & ce qui est encore plus flatteur, par ceux qui ont vécu après eux. On sait que la seule vache de Myron donna lieu à quantité de pensées ingénieuses, & de fines épigrammes ; l'Anthologie en est pleine ; il y en a cinq sur un tableau d'Apelle représentant Vénus sortant de l'onde, & vingt-deux sur le Cupidon de Praxitele. Tant de zele pour conduire les Beaux-Arts au sublime ; tant de gloire, d'honneur, de richesses, & de distinctions répandues sur leur culture, dans un pays où l'esprit & les talens étoient si communs, produisirent une perfection dont nous ne pouvons plus juger aujourd'hui complettement, parce que les ouvrages qui ont mérité tant d'éloges, nous ont presque tous été ravis.

Les Romains en comparaison des *Grecs*, eurent peu de goût pour les Arts ; ils ne les ont aimés, pour ainsi dire, que par air & par magnificence. Il est vrai qu'ils ne négligerent rien pour se procurer les morceaux les plus rares & les plus recommandables ; mais ils ne s'appliquerent point comme il le falloit à l'étude des mêmes arts, dont ils admiroient les ouvrages ; ils laissoient le soin de s'en occuper à leurs esclaves, qui par eux-mêmes étoient pour la plupart des étrangers ; en un mot, comme le dit M. le comte de Caylus, dans son *mémoire sur cette matiere*, on ne vit point chez les Romains, ni la noble émulation qui animoit les *Grecs*, ni les productions sublimes de ces maîtres de l'art, que les âges suivans ont célébrés, dont les moindres restes nous sont si précieux, & qui, dans tous les genres, servent & serviront toujours de modeles aux nations civilisées capables de goût & de sentiment. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* *Histoire des Arts chez les Grecs.* Dans cet article, nous nous proposons de donner une notice de l'histoire des arts parmi les *Grecs*, c'est-à-dire, leur naissance, leurs progrès & leur décadence. Nous y joindrons, autant qu'il sera possible, des indications sur les moyens que les artistes de cette célebre nation ont employés pour parvenir au beau, & même au sublime dans tous les genres : nous faisons gloire d'avouer que les observations que nous allons publier ne sont pour la plupart que l'extrait des ouvrages suivans. 1°. L'*Histoire de l'art chez les anciens*, par M. J. Winckelmann, 2 *vol. in-8°.* à Amsterdam, chez Harrevelt, 1766. Les savans considerent cet ouvrage comme les institutes, le rudiment, ou plutôt comme l'analyse de l'art. 2°. Les *Recueils d'antiquités égyptiennes, étrusques, greques & romaines*, 7 *vol. in-4°.* à Paris, chez Duchesne, 1756. M. le comte de Caylus, auteur de cet ouvrage, a rangé les monumens de l'antiquité suivant l'ordre chronologique : l'on y voit 1°. les essais des artistes de chaque nation ; 2°. leurs progrès, leurs succès & leurs triomphes ; 3°. la décadence des arts y est prouvée par les monumens. Ces recueils sont infiniment précieux, parce que M. de Caylus y développe plusieurs procédés singuliers des anciens ; qu'il a lui-même gravé une partie de cet ouvrage ; & quoiqu'il soit extraordinairement difficile à exprimer les nuances qui distinguent le style antique des *Grecs*, de celui des Romains, &c. cependant, on peut dire que M. de Caylus a presque toujours réussi à le caractériser, & à le faire sentir par le trait. 3°. Nous avons tiré plusieurs observations de l'origine *des loix, des arts & des sciences*, par M. Goguet, 3 *vol. in-4°.* 1758, à Paris, chez Desaint & Saillant.

L'histoire nous apprend que les arts naquirent en Egypte : l'architecture, la sculpture, *&c.* se ressentirent du caractere de grandeur, de noblesse & de simplicité qu'inspiroit la morale, la religion & la politique, chez ce peuple, dans le temps qu'il étoit gouverné par de vrais monarques. Les Etrusques s'instruisirent auprès des Egyptiens ; ils commencerent par être copistes, ensuite ils perfectionnerent les détails en sacrifiant une partie de la grandeur. Dans la suite les arts furent transportés dans la Grece :

Grece : le favoir, joint à la plus noble élégance, conduifit les artiftes à la perfection. Sous l'empire d'Augufte les arts cheminerent vers Rome ; les Grecs furent invités à les tranfporter dans cette terre étrangere où ils dégénérerent : dans l'Italie & dans la Sicile les arts lutterent pendant environ deux fiecles contre la barbarie : la tranflation du fiege impérial dans Byfance les fit périr dans Rome, & les ranima un peu dans Conftantinople & dans les villes de la Grece. Les Turcs prirent Conftantinople, & pour lors les artiftes Grecs pour fuir l'oppreffion, vinrent en Italie rallumer le génie ou reffufciter le bon goût : enfin l'Italie a fervi pendant long-temps de modele à la France, à l'Angleterre, à l'Allemagne, à la Ruffie, *&c.* Tel eft le chemin que les arts & les fciences ont parcouru, *&c.*

Après avoir indiqué la route des arts & des artiftes, nous devons obferver leurs progrès fucceffifs. L'hiftoire des Egytiens, des Etrufques, des Grecs, des Romains, des Lapons, *&c.* nous démontre par le moyen des monumens que dans tous les arts & chez tous les peuples, l'on a commencé par fe borner au néceffaire, enfuite l'artifte a recherché le beau, il a tenté de parvenir au fublime ; enfin il eft tombé dans l'extrême en fe précipitant du coloffal dans la miniature ou dans le grotefque : en un mot à force de furcharger la nature de métaux, de pierreries & de fleurs, on l'a écrafée fous le poids des ornemens colifichets.

Des obfervations générales defcendons aux particulieres qui concernent les Grecs. Quatre cents ans avant la guerre de Troye, l'Egypte étoit humanifée, policée, & pour lors le roi Séfoftris employoit les artiftes à fortifier des villes, à bâtir des temples fuperbes, à élever des obélifques, des pyramides, des ftatues, *&c.* mais pendant ce temps-là, & même jufqu'au regne de Codrus, roi d'Athenes, la férocité des mœurs des Grecs répondoit à la groffiéreté de leur efprit ; la plupart vivoient de glands ou de fruits cruds ; ils s'habilloient de peaux d'animaux ; ils couchoient fur la terre étendus fur des peaux : plufieurs infulaires de l'Archipel immoloient aux dieux leurs ennemis, les étrangers ou leurs enfans, *&c.* en un mot, l'on ne trouvoit ni repos, ni fureté dans la Grece. M. Goguet, dans l'*Origine des lois*, ajoute ces mots : *Nous rapportons ces faits pour prouver combien les éloges que certains efprits poétiques donnent aux temps héroïques de la Grece, font faux & déraifonnables ; il s'eft paffé bien des fiecles avant que la plus grande partie de l'univers foit fortie de cette funefte ignorance, dont les vices & les excès les plus honteux font la fuite inévitable.*

M. l'abbé Winckelmann obferve que l'art naquit beaucoup plus tard chez les Grecs que chez les autres peuples orientaux : mais comme la Grece paroiffoit fon terroir naturel, il y fit en peu de temps beaucoup de progrès. Paufanias dit que les peuples de l'Archipel commencerent par adorer des cailloux, des troncs d'arbre, des pierres équarries ou arrondies groffiérement ; telles étoient la Junon adorée à Thefpis, la Diane adorée à Icare & à Patroa ; Jupiter-Milichius adoré à Corinthe, & Vénus fous la forme d'une colonne, adorée à Paphos ; Bacchus, les Graces, les Amours même étoient repréfentés par des colonnes ; & le nom de Κιων, c'eft-à-dire, *colonne*, fignifioit une *ftatue*. Sparte, Caftor & Pollux étoient indiqués hiéroglyphiquement par deux morceaux de bois paralleles, liés par deux petites traverfes femblables à la figure qui défigne les gémeaux dans le zodiaque. Peu de temps après les Grecs mirent des têtes fur les pierres dont on vient de parler : on donna le nom de *ermai*, *hermes*, *termes* ou *mercure* à ces pierres quarrées qui fervirent de limite & de divinité. Dans la fuite les Grecs mirent au centre de ces pierres quarrées ou de ces colonnes, des marques vifibles du fexe de la divinité qu'elles repréfentoient : peu après, Dédale fépara la partie inférieure de la pierre, il y forma deux jambes. Dans les premiers temps, les ftatuaires ne marquoient les traits du vifage & même ceux des yeux que par des lignes droites, ou par des traits applatis & allongés. M. Winckelmann penfe qu'il eft plus vraifemblable que les Grecs ont plutôt puifé l'art chez les Phéniciens, que chez les Egyptiens, parce qu'avant le regne de Pfamméticus, aucun étranger ne pouvoit aborder en

Egypte, & pour lors les Grecs commerçoient déjà avec les Phéniciens.

Les Egyptiens, les Etrufques & les Grecs les plus anciens, mirent des infcriptions fur la bafe ou fur la poitrine, ou fur la cuiffe des figures. Myron mit fon nom en lettres d'argent incruftées, fur la cuiffe d'Apollon. Les premieres figures des Egyptiens & des Grecs étoient roides comme les momies, fans mouvement; les pieds étoient joints, & les bras collés fur les hanches : dans la fuite on tâcha de marquer les mufcles fur les parties du corps ; mais on les traça en lignes droites & en vives arêtes : peu après on donna un peu de mouvement aux bras & aux jambes. Diodore de Sicile remarque que les Doriens conferverent plus longtemps que les autres Grecs l'ancien ftyle, fans arrondir les mufcles. Les hiftoriens nous atteftent que l'artifte grec commença à travailler fur l'argile, enfuite fur le bois, l'ivoire, le bronze, la pierre, *&c.* Les Grecs employerent l'argile à colorier les ftatues de leurs dieux, à faire des vafes & à modeler des figures : on peignit ces vafes. Il nous refte une affez grande quantité de vafes grecs, même de ceux du ftyle antique; ils reffemblent à notre faïence, mais leur forme eft infiniment plus élégante.

Les premieres ftatues & les premieres maifons des *Grecs* étoient de bois; dans la fuite l'on dora les ftatues. Il paroît que dans les temps les plus reculés, les *Grecs* fculpterent l'ivoire. Homere parle fouvent des gardes d'épée, & même des lits ornés de pieces d'ivoire. Dans la fuite ils compoferent les ftatues de leurs dieux, partie en bois ou en métal, & partie en ivoire. Les *Grecs* des premiers fiecles firent les ftatues des mêmes pierres dont ils bâtiffoient leurs maifons, c'eft-à-dire, de tuf, dans la ville d'Elis, *&c.* Ces peuples ne commencerent à travailler des figures entieres en marbre, que dans la cinquantieme olympiade. On habilla quelquefois les ftatues, en les couvrant d'étoffe ordinaire ou de métal ; enfuite l'on peignit les draperies de pierre & les parties qui repréfentoient les chairs : pendant les jours de fête, on rougiffoit la face des ftatues. Paufanias obferve que l'on fit plutôt des ftatues de bronze dans l'Italie, que dans la Grece ; il dit que Rhæcus & Théodore de Samos font les premiers qui aient modelé & cifelé le bronze parmi les *Grecs.* Cependant long-temps avant Créfus, roi de Lydie, on avoit fait à Samos trois figures de fix aunes de hauteur, qui foutenoient un très-grand vafe ; le tout étoit de bronze; ce monument étoit le produit du dixieme du gain provenu de la navigation des Samiens à Tartefus, au-delà des colonnes d'Hercule. Hérodote prétend qu'après la mort de Pififtrate, les Athéniens firent faire le premier quadrige de bronze ; ils firent placer ce magnifique char au-devant du temple de Pallas. Dans la fuite les *Grecs* érigerent dans les temples des ftatues d'argent & même d'or.

A l'égard de la gravure en cachet, elle paroît être très-ancienne chez les *Grecs* ; l'on obferve que dans les premiers temps ils faifoient des cachets avec du bois vermoulu. La gravure des cachets en pierre paroît de la plus haute antiquité parmi les Egyptiens. Chez les anciens, au lieu de figner les actes, l'on imprimoit fa note avec fon cachet; chacun avoit le fien.

Après avoir indiqué l'origine de l'art & les matieres fur lefquelles il s'exerça, M. Winckelmann recherche dans la troifieme fection du premier volume les caufes des différences de l'art chez les différentes nations: il prouve que le climat influe fur la conftitution des peuples & fur leur maniere de penfer. Il dit que l'infpection des hommes & des animaux démontre l'influence générale du climat fur la taille, la figure, la couleur, les paffions, & fur le langage. L'élégance des formes eft proportionnée à la pureté & à la chaleur du climat. La beauté fublime qui ne confifte pas feulement dans la douceur moëlleufe d'une peau fatinée, dans la couleur fleurie d'un teint de lis & de rofes, dans la langueur féduifante des yeux humides, ou dans la vivacité piquante des yeux pleins d'un feu malin : mais qui confifte encore plus dans la jufte proportion des traits, & dans leur affortiment le plus touchant; cette beauté fe trouve plus fréquemment dans les pays qui jouiffent d'un ciel plus pur, plus fertile & plus bénin.

L'Italie renferme plus de belles personnes que la France : la Sicile ou plutôt Malte produit plus de belles femmes que l'Italie; l'Ionie en voit plus naître dans son sein que toutes les autres îles de la grande & de la petite Grece, parce que le climat y est doux, l'on y jouit d'un printemps perpétuel, la température de l'air y est plus constante, & plus soutenue que dans le reste de la Grece ; la figure y est par conséquent moins altérée par les maladies.

Parmi les *Grecs*, l'on ne voit point de personnes qui aient le nez écrasé : peu de personnes ont le nez aquilain ; l'ovale de leur tête est plus parfaite que celle des Allemands & des Flamands. Dans les pays chauds la petite vérole altere moins les figures, elle y est moins dangereuse ; il est rare, même en Italie, de voir des personnes dont le visage ait été taché par cette maladie épidémique, que les anciens *Grecs* ne connoissoient point. Il étoit par conséquent très-facile aux anciens *Grecs* de représenter la beauté. A l'égard de l'influence du climat sur la façon de penser des *Grecs*, on ne peut la méconnoître : mais leur ame étoit modifiée proportionnellement à l'éducation, & au gouvernement particulier de chaque province de la Grece. Le tour de génie se manifeste dans les productions des artistes, & les expressions sont proportionnelles au dégré de chaleur du climat que l'on habite. Les *Grecs* qui vivoient sous un ciel & sous un gouvernement tempérés, avoient des idées & une langue pittoresques : leurs poëtes, depuis Homere, ne parlent pas seulement dans un sens figuré, mais ce qu'ils disent est ordinairement la plus belle peinture de ce qu'ils pensent. La cadence, l'arrangement des vers, le son particulier de chaque mot, tout fait image dans leur style ; le temps n'en a point terni le coloris : leur imagination n'étoit point outrée comme celle des autres peuples : leurs sens opérant par des nerfs subtils & agiles sur un cerveau délicatement tissu, leur faisoient saisir au premier abord les différentes qualités d'un objet, & les fixoient au beau par instinct, c'est-à-dire, par goût naturel. La langue greque se perfectionna parmi les colonies fixées dans l'Asie mineure, qui jouissoient d'un ciel encore plus beau que celui du climat qu'elles avoient quitté ; la langue y devint plus riche en voyelles, conséquemment elle devint plus douce & plus harmonieuse. Ce fut le même ciel de l'Ionie qui inspira les poëtes; la philosophie greque naquit & fit des progrès étonnans dans le même climat ; le même pays enfanta les premiers historiens, les Apelle, *&c.* mais ce beau pays, l'Asie Ionique, n'ayant pu résister à l'énorme puissance des Perses, le trône des arts & des sciences alla se fixer dans Athenes, dès que l'on en eut expulsé ses tyrans. Pour lors le gouvernement démocratique éleva l'ame de chaque citoyen, & la ville même au-dessus de toutes les autres cités de la Grece. Le goût s'y rafina & se répandit généralement : le citoyen fit ses efforts pour se distinguer par la théorie & par la pratique des arts & des sciences, il protégea les célebres artistes, & il les récompensa. Les architectes s'illustrerent par l'invention des ordres d'architecture, & par la construction des édifices publics dont le goût égaloit la magnificence. Tous les arts acquirent un degré de perfection dans Athenes, & ils se répandirent ensuite dans les autres villes de la Grece : mais ils y furent modifiés par la constitution du gouvernement, & par le climat & par l'éducation particuliere. Par exemple, les Thessaliens étoient d'excellens soldats dans les rencontres où il s'agissoit de combattre par petite troupe : les Ætoliens au contraire étoient d'excellens militaires en bataille rangée. Les Crétois étoient incomparables pour l'embuscade & pour les stratagemes de guerre ; mais ils étoient peu utiles dans les autres circonstances.... Pour adoucir les mœurs féroces des Arcadiens, qui se ressentoient de la stérilité de leur climat, les lois forçoient chaque particulier à étudier la musique jusqu'à l'âge de trente ans : les Arcadiens devinrent les plus polis & les plus sinceres des *Grecs*. Les Cynathiens refuserent de suivre constamment l'exemple des Arcadiens, ils mépriserent la musique, & retomberent dans leur férocité naturelle ; ils devinrent barbares & furent en horreur à toute la Grece.

Le grand talent que les *Grecs* avoient pour l'art, se trouve aujourd'hui en par-

tie parmi les habitans libres des plus belles contrées de l'Italie. L'Imagination eft pour ainfi dire, le premier élément des talens ; cette imagination brillante caractérife l'Italien, comme le jugement folide caractérife l'Anglois, il eft né pour philofopher & non pour peindre ; j'ajoute que le François, quoique habitant d'un climat plus chaud que les peuples de la grande-Bretagne, ne parviendra peut-être jamais, malgré fes efforts, qu'à égaler les poëtes, les graveurs & les ftatuaires du fecond genre parmi les *Grecs*.

M. Winckelmann obferve que ce n'eft pas affez de connoître les matieres de l'art, les circonftances qui influent fur les arts, & d'obferver les progrès de tous les arts chez les Egyptiens & chez les Etrufques ; fi l'on veut parvenir à fixer fes idées fur le vrai beau, fi l'on veut apprendre à juger de l'art & à l'exercer, il faut outre cela analyfer les monumens que nous ont laiffés les *Grecs*, dans les temps où ils jouiffoient de leur liberté.

Les voyageurs de ce fiecle préfument avec raifon, que fi les *Grecs* modernes acquéroient leur liberté, dans l'inftant l'ignorance, la lâcheté difparoîtroient, & l'on verroit renaître parmi eux l'héroïfme, le génie, les vertus, les talens ; fur-tout, 1°. fi l'on rétabliffoit les anciens fpectacles publics, dans lefquels chacun avoit droit d'aller difputer les couronnes dans les jeux d'exercice du corps, & dans ceux de l'exercice de l'efprit; 2°. fi l'on gravoit des infcriptions, & fi l'on élevoit des ftatues aux vainqueurs & aux hommes de génie, conformément à l'ancien ufage de la Grece ; 3°. fi l'on rétabliffoit la mode de devenir fage & utile à fa patrie, plutôt que de devenir ou favant ou petit-maître ; 4°. fi le gouvernement, au lieu de ne fonger qu'à preffurer la bourfe des peuples, venoit à s'occuper férieufement de l'éducation publique, & que conformément au décret fait pendant la LXI[e] olympiade, il faifoit raffembler tous les morceaux difperfés des plus grands poëtes & des fublimes orateurs, pour en former un catéchifme qui fervît à inftruire tous les enfans des vrais principes de la morale & de la politique ; 5°. fi au lieu de refpecter les gens par rapport à la naiffance ou à la maffe de leurs richeffes, on rétabliffoit l'ufage de vénérer les artiftes & les grands hommes dans tous les genres, & fi l'on avoit foin de les placer à la tête du gouvernement, en leur difant, reffouvenez-vous que Miltiade, Thémiftocle, Ariftide & Cimon s'éleverent peu-à-peu au rang de chefs & de fauveurs de la Grece. Ces généraliffimes n'étoient pas mieux logés & mieux nourris que les autres citoyens ; l'on ignoroit pour lors l'abus de ruiner les provinces pour élever aux commandans, aux intendans, aux premiers préfidens, *&c.* des palais qui leur font fouvent dans les Indes, oublier ce qu'ils doivent à l'état & à l'humanité.

M. Winckelmann obferve que la fculpture, & enfuite la peinture ont été perfectionnées avant l'architecture, parce que le ftatuaire trouva les regles en contemplant la nature ; au lieu que l'architecte fut obligé de chercher les fiennes dans la combinaifon des proportions, *&c.* La fculpture a précédé la peinture dans la Grece, ainfi que dans l'Egypte.

Pline croit que la peinture chez les *Grecs*, ne remonte pas au-delà de la guerre de Troye. Le Jupiter de Phidias & la Junon de Policlete, c'eft-à-dire, les deux plus parfaites ftatues de l'antiquité, exiftoient déjà avant que les peintres *Grecs* fuffent placer le jour & les ombres dans les tableaux. Euphanor introduifit dans les peintures la fymétrie, & la perfpective du coloris. La peinture fe perfectionna plus tard & moins facilement que la fculpture & la gravure, parce que les peuples préféroient les cachets & les ftatues, aux tableaux. Pendant plufieurs fiecles l'on ne permit point aux peintres de renfermer leurs ouvrages dans les temples : c'eft par la même raifon que parmi les *Grecs*, la poëfie parvint plutôt au fublime que l'éloquence, qui fait dire à Cicéron, *de Orat. lib. I. n°.* 3, que la Grece a produit plus de grands poëtes que de grands orateurs.

Dans la fection qui a pour titre *de l'effentiel de l'art*, M. Winckelmann obferve que les meilleurs ftatuaires & les meilleurs peintres de l'école romaine n'ont point eu

une idée juſte du beau idéal, qui eſt infiniment ſupérieur au beau phyſique, qui renferme la collection de toutes les beautés que l'on trouve éparſes ſur le globe terreſtre. Les modernes ſe bornent au beau phyſique, qui eſt toujours accompagné de défauts : mais les *Grecs* ſe ſont élevés au beau idéal dans tous les genres. Par exemple, Michel-Ange a connu le beau de l'expreſſion, mais il n'a pas ſu contenir ſon ciſeau & ſon pinceau : l'expreſſion de ſes ouvrages dégénere en contorſions, il emploie de grands mouvemens pour opérer de petits effets. Les *Grecs* au contraire donnoient peu de mouvement pour produire de grands effets. Raphaël a donné trop de tendreſſe & de molleſſe aux femmes qu'il a peintes ; les *Grecs* ont été plus modérés en repréſentant leur Vénus pudique. Les figures des Bernini & de Rubens reſſemblent à des gens que le caprice de la fortune a élevés rapidement de la lie du peuple aux premiers honneurs. On reconnoît la foibleſſe du ſtyle de Barocci à ſes nez écraſés & à ſes mauvaiſes draperies. Les mentons de Pietro de Cortone ſont courts & applatis en deſſous ; l'on ne voit aucun de ces défauts dans les ſtatues du grand *grec*, c'eſt-à-dire du *grec* par excellence.

Les *Grecs* commencerent par copier ſervilement la belle nature : leurs premiers eſſais, dans le ſecond âge du bon goût, nous offrent des ſtatues dont la tête eſt communément trop groſſe : mais à force de voir de belles perſonnes dans les gymnaſes, dans les amphithéâtres, dans les bains, *&c.* où la nature paroiſſoit ſans voiles, ces *Grecs* ſemblables à l'abeille, qui du butin des fleurs compoſe ſon miel, réunirent les yeux les plus admirables à la bouche la plus parfaite, *&c.* ils ſe compoſerent par ce moyen un type du beau dans le genre féminin. Nous pouvons découvrir leur ſecret à force de meſurer & de méditer ſur leurs ouvrages. Dans Apollon ils réunirent une partie des belles formes & des belles proportions de l'homme & de la femme la plus parfaite : la ſingularité du corps des prêtres de Cybelle que l'on réduiſoit au genre neutre par la caſtration, leur donnerent peut-être cette idée, *&c.* Les *Grecs* repréſenterent Apollon jeune, parce que la tendre fleur de la jeuneſſe eſt très-propre à inſpirer l'amour & la tendreſſe ; il paroît planer ſans toucher terre avec la plante des piés ; la légéreté indique la nature ſpirituelle. Les *Grecs* donnerent à la figure de Faune, une proportion mitoyenne entre celle d'Apollon & celle de l'homme le plus parfait : ils repréſenterent différemment Hercule homme, & Hercule déifié ; ils ſavoient faire diſtinguer par le trait le héros & le dieu. Une ſeule teinte de joie tendre dans le regard de Battus, qui eſt en bas relief ſur les médailles de Cyrenne, l'auroit transformé en Bacchus ; & ſi l'on y eût ajouté un trait de grandeur divine, l'on en auroit fait un Apollon. Le héros employoit plus de mouvement & d'action pour exécuter un projet, que la divinité que l'on auroit repréſenté dans la même circonſtance.

Dans Junon, ſa ſuperiorité ſur les déeſſes, & ſa fierté s'annoncent par ſa taille, par des yeux bien fendus & voûtés, qui donnent à ſes regards toute la majeſté de la reine qui veut également inſpirer l'amour & le reſpect. Pallas vierge, qui a vaincu l'amour même, a les yeux moins ouverts, & moins arqués, elle ne porte point la tête élevée, ſon regard eſt modeſte & baiſſé ; elle paroît occupée de quelque douce réflexion. Vénus a la paupiere inférieure plus élevée, ce qui lui donne de la douceur ; ſes yeux moins ouverts annoncent la tendreſſe & la langueur. Diane paroît uniquement occupée de la chaſſe, elle a tous les attraits de ſon ſexe : mais elle paroît l'ignorer ; ſa taille eſt plus légere & plus mince que celle de Junon, ou même que celle de Pallas. Nous avons rapporté ces obſervations pour mettre tous les lecteurs à portée de vérifier tout ce que nous avons dit ſur la maniere dont les *Grecs* deſſinoient les hommes, les héros, les demi-dieux, *&c.* il eſt facile de s'en convaincre en examinant les médailles, & les pierres gravées par les *Grecs*, ou du moins leurs empreintes en ſoufre, en plâtre, *&c.* La forme des divinités eſt tellement uniforme chez tous les artiſtes des différentes villes de la Grece, qu'on ſeroit quelquefois tenté de croire qu'elle avoit été preſcrite & déterminée par une loi.

M. Winckelmann obferve que dans l'Apollon du Vatican qui décoche une fleche fur le ferpent Python ; le ftatuaire qui vouloit repréfenter le plus beau des dieux, a eu foin de caractérifer dans la figure le calme ou la tranquillité : mais il n'a exprimé la colere de ce dieu que dans fes narines qu'il fouleve un peu, & il a caractérifé le dédain qu'il a pour le ferpent, en foulevant un peu le milieu de la levre inférieure : il décoche le trait fans employer la moitié de fa force ; il paroît qu'il méprife affez l'ennemi pour refufer de lui faire face, & par ce moyen d'acquérir plus de force & de facilité pour le percer. Nous avons rapporté ces obfervations, pour démontrer que les *Grecs* étoient perfuadés que plus on met de mouvement & de contorfions dans les traits & dans les mufcles, plus on détruit la nobleffe. Le grand homme gefticule peu, & s'affecte rarement, un trait indique fa paffion : mais on voit en même temps les efforts qu'il fait pour la contenir & pour la modérer, fuivant les regles de la prudence, de la juftice & de la décence. Les attitudes des dieux font conformes à leur dignité ; l'on n'a trouvé que deux divinités greques qui aient les jambes croifées & les piés pofés dans une attitude rûftique : mais on préfume que le ftatuaire a eu des raifons pour agir ainfi. Les obfervations que l'on vient de faire, démontrent auffi combien il eft dangereux pour un jeune artifte, de copier fervilement les caracteres des paffions, deffinés par le fameux peintre François Charles le Brun : ce grand homme les a tracés dans leur excès le plus outré pour les rendre fenfibles, même aux yeux des ignorans.

Nous déterminerons la beauté des proportions des figures greques, dans l'article PROPORTIONS ; nous y rapporterons la nouvelle méthode que M. Winckelmann a publiée au fujet de la tête. A l'égard de la beauté des parties du corps, nous remarquerons en paffant, que le profil du vifage des ftatues du grand *grec* confifte dans une ligne prefque droite, c'eft-à-dire très-doucement enfoncée dans l'alignement du nez & du front : la grandeur & la nobleffe font exprimées par le trait droit, & la tendreffe eft produite par des inflexions douces & légeres. Plus l'inflexion qui fépare le nez du front eft profonde, plus le profil eft difgracieux. La beauté des fourcils confifte dans la fineffe & dans la fubtilité des poils : plus le trait eft fin & peu courbé ; plus l'œil annonce le calme & la tranquillité.

Chaque paffion peut fe caractérifer par le mouvement ou l'inflexion des fourcils. Les *Grecs* favoient, comme nous, que les yeux qui ne font ni trop faillans, ni trop enfoncés, ni trop grands, ni trop petits, font les plus beaux : mais pour travailler dans le beau idéal, ils les tenoient un peu au-deffous de ce que nous appellons, dans le beau phyfique, *à fleur de tête* ; ils agiffoient ainfi pour rendre l'os qui les couvre plus faillant, & l'œil de leurs ftatues plus facile à diftinguer par fon ombre : dans quelques ftatues, les *Grecs* mettoient les prunelles en argent ou en émail, de couleur naturelle. Dans la jeuneffe le front doit être petit, il fe perd fous les cheveux qui les couvrent : un grand front libre & élevé convient à la vieilleffe. L'œil doit avoir pour longueur le cinquieme du diametre moyen de l'ovale : le nez & la bouche ne doivent avoir que la même étendue : le nez doit être droit ; l'alignement des narines & de la bouche doit également être droit pour défigner l'état de tranquillité. Les levres doivent être teintes du plus bel incarnat : la levre inférieure doit être plus pleine que la fupérieure, pour amener la rondeur du menton, & mettre ainfi de la variété dans les traits de la figure humaine. Le menton n'a point naturellement de foffette, & fa beauté confifte dans la rondeur pleine de fa forme voûtée ; la foffette eft un accident, & une fingularité de nature dans le menton & dans les joues. Les anciens ne donnoient l'air riant qu'aux fatyres : cet air défignoit l'amour de la débauche, l'intempérance dans les paffions, en un mot la grofliéreté & la folie.

La fureur des hommes a laiffé fubfifter peu de mains & de piés parmi les ftatues greques. Les mains de la Vénus de Médicis font modernes ; la partie du bras audeffous du coude de l'Apollon du Belvedere eft auffi une piece rapportée. La beauté

d'une jeune main greque consiste dans une plénitude modérée, avec des traits à peine visibles, semblables à des ombres douces; sur les articulations des doigts, où doivent se former des fossettes dans les mains pleines, l'art n'indique aucune jointure dans les articles, il ne courbe point le dernier article des doigts, comme font les artistes modernes. Les anciens ne ferroient point les piés comme nous; moins le pié est serré, plus il est dans sa forme naturelle. Dans les statues antiques, les ongles sont plus applatis que dans les modernes. L'élévation d'une poitrine superbement voûtée étoit estimée une beauté dans les figures des hommes. Les anciens vouloient que le sein des femmes fût resserré, terminé en colline, & les mamelles petites & en pointe; c'est pourquoi ils mettoient de la poussiere du marbre de Naxos sur le sein des filles, pour empêcher qu'il ne s'enflât.

M. Winckelmann donne cette leçon aux artistes; « Ne vous appliquez pas à découvrir les défauts & les imperfections dans les ouvrages de l'art des anciens *Grecs*; apprenez auparavant à en connoître & à en saisir le beau ». Nous n'entrerons pas dans de plus amples détails pour démontrer que les *Grecs* faisoient tout par regle ou par principe. Veut-on connoître jusqu'où ils ont poussé l'allégorie? Consultez les *plates peintures* de Philostrates, traduites en françois par Vigenere: lisez les ouvrages de Plutarque & sur-tout ceux de Pline, parce qu'il entre dans des détails sur tous les arts. Cicéron dans le livre *de oratore*, nous donne une idée des orateurs & des historiens *Grecs*. L'*Histoire universelle* traduite de l'anglois en 36 volumes *in*-4°, nous fait connoître les lois, les mœurs & les usages des *Grecs*. Vitruve nous donne une idée de leurs talens dans l'architecture. Longin nous donne la théorie du sublime de leurs auteurs. Pausanias n'a parcouru qu'une partie de la Grece; mais il décrit les chefs-d'œuvres qu'il y a vus en quantité; il y a observé 88 tableaux, 48 portraits, 2827 statues; dans ce nombre prodigieux de merveilles, il renferme 33 figures colossales dont 3 étoient de bois, & les autres de bronze; 32 statues équestres de grandeur naturelle du même métal; 74 statues moyennes de bois, une statue de plâtre, 2 de fer dont l'une étoit formée par des plaques clouées; plusieurs statues en argent & une en or, toutes les autres en marbre. Parmi ces 2827 statues, Pausanias avoue qu'il n'a trouvé qu'une seule copie. Ce fidele voyageur a vu dans le même pays 24 grands chars de bronze attelés de deux ou de quatre chevaux de même métal, &c. Dans l'article HERCULANE, nous rapporterons des détails plus particuliers de la magnificence des *Grecs* dans tous les arts.

Les artistes *Grecs* se plaisoient beaucoup à traiter le nud; cela n'empêchoit pas qu'ils ne drapassent quantité de figures, même celle de Vénus. Dans leurs gravures ils traitoient les cheveux, les têtes, les mains avec un soin extrême. Les graveurs de cachets copioient souvent les plus belles statues, ils savoient donner à Jupiter assez de majesté, un ton animé, plein d'esprit & de vie. Dans Vénus on voit un travail tendre & léger peu enfoncé, la noblesse, la simplicité de l'attitude, la justesse, la précision, la finesse des touches, les méplats, les laissés, le coulant dans le contour, & un terminé qui est unique: l'on y admire l'encolement, & la position de la tête, & le poli extrême des surfaces.

Les temples, les portiques des *forum* ou marchés, les places publiques étoient remplies de statues & de tableaux; chaque particulier avoit une petite chapelle, où il enfermoit la figure des dieux & des génies: en un mot la religion consacroit & immortalisoit les ouvrages des poëtes, des statuaires, des musiciens, ou plutôt des artistes dans tous les genres. Les *Grecs* inventerent l'art de faire les voûtes, & l'art de greffer; ils perfectionnerent l'agriculture, la rhétorique, la législation, la morale & la politique. Les ouvrages d'Aristote démontrent ce fait; la médecine doit tout à Hippocrate, le militaire moderne peut s'instruire à fond des principes de son état dans Xénophon, Quinte-Curce & Polibe. En 1771, M. l'abbé Roussier, de l'académie, a publié dans Paris, une dissertation où il prétend prouver que les *Grecs* chantoient juste, parce que leur sys-

tême mufical étoit fondé fur le diton, c'eft-à-dire fur la férie des quintes, & que nous au contraire, nous chantons faux, parce que nous avons tâché d'allier la férie des quintes & des tierces majeures, ce qui n'a pu fe faire qu'en altérant les unes & les autres; par ce moyen l'on fait difparoître le diton proprement dit : mais cet auteur a pouffé trop loin le refpect pour les *Grecs*. Dans l'article MUSIQUE, on verra l'impoffibilité de former un fyftême mufical fur les feules fuites des quintes, & par conféquent l'impoffibilité de mettre en ufage le vrai diton. (*V. A. L.*)

GRECS MODERNES *confidérés par rapport à la religion*, (*Hift. ecclef.*) font des chrétiens fchifmatiques, aujourd'hui foumis à la domination du grand feigneur, & répandus dans la Grece, les îles de l'Archipel, à Conftantinople & dans l'Orient, où ils ont le libre exercice de leur religion.

Le fchifme des *Grecs* commença dans le neuvieme fiecle fous leur patriarche Photius, & fous l'empire de Michel III. furnommé *le Bûveur* ou *l'Ivrogne*: mais ce ne fut que dans le onzieme qu'il fut confommé par le patriarche Michel Cerularius. Dans le treizieme & le quinzieme fiecles, aux conciles de Lyon & de Florence, la réunion des *Grecs* avec l'églife romaine fut plutôt tentée que confommée; & depuis ce temps-là, les *Grecs* pour la plupart font demeurés fchifmatiques, quoique parmi eux il y ait un affez bon nombre de catholiques obéiffans à l'églife romaine, furtout dans les îles de l'Archipel. *Voyez* SCHISME.

Les *Grecs* fchifmatiques ne reconnoiffent point l'autorité du pape, & le regardent feulement comme le patriarche des Latins. Ils ont quatre patriarches pour leur nation; celui de Conftantinople, qui fe dit le premier; celui d'Alexandrie, celui d'Antioche, & celui de Jérufalem. Le patriarche d'Alexandrie réfide ordinairement au grand Caire, & celui d'Antioche à Damas. Les chrétiens qui habitent la Grece proprement dite, ne reconnoiffent pour leur chef que le patriarche de Conftantinople qui y fait fa réfidence, & qui eft élu par les métropolitains & archevêques, puis confirmé par le grand feigneur. Tous leurs patriarches & évêques font religieux de l'ordre de S. Bafile ou de S. Chryfoftome. Les prélats & les religieux *grecs* portent leurs cheveux longs comme les féculiers en Europe, & different en cela des autres nations orientales qui les portent courts. Leurs habits pontificaux & facerdotaux font entiérement différens de ceux dont on ufe dans l'églife romaine. Ils ne fe fervent point de furplis ni de bonnets quarrés, mais feulement d'aubes, d'étoles & de chapes. Ils célebrent la meffe avec une efpece de chape qui n'eft point ouverte ou fendue par le devant. Le patriarche porte une dalmatique en broderie, avec des manches de même; & fur la tête une couronne royale, au lieu de mitre. Les évêques ont une certaine toque à oreilles, femblable à un chapeau fans rebords. Ils ne portent point de croffe, mais une béquille d'ébene, ornée d'ivoire ou de nacre de perle.

On ne célebre qu'une feule meffe par jour en chaque églife greque, & deux, les fêtes & dimanches. Ils n'ont point d'autre traduction de la bible que celle des feptante. Ils nient que le faint-Efprit procede du Fils, & néanmoins adminiftrent le baptême au nom des trois perfonnes de la fainte Trinité. Ils ont la même créance que les latins au fujet de l'euchariftie; mais ils confacrent avec du pain levé, & donnent la communion au peuple fous les deux efpeces. Ils n'admettent point de purgatoire, quoiqu'ils avouent dans leur martyrologe qu'il y a un étang de feu, par lequel paffent les ames qui ont quelques fouillures pour en être purifiées. Ils prient Dieu pour les défunts, & célebrent des meffes à leur intention pour les délivrer de ces peines, ou felon d'autres, pour fléchir la miféricorde de Dieu, qui, felon eux, ne doit juger perfonne qu'à la fin du monde. Il y en a auffi qui penfent que les peines des Chrétiens ne feront pas éternelles en enfer. Ils traitent d'hérétiques ceux qui ne font pas le figne de la croix comme eux, c'eft-à-dire en portant premiérement la main au côté droit, puis au gauche; parce que, difent-ils, notre Seigneur donna fa main droite la premiere pour être crucifiée. Ils ne veulent point d'images en boffe ou

ou en relief, mais seulement en plate peinture ou en gravure. Ils ne se servent point de musique ni de cloches dans les églises, & tiennent les femmes séparées des hommes par des treillis. A Constantinople, la plupart des Chrétiens ont des chapelets; mais dans la Grece, il n'y en a guere qui sachent le *Pater* & l'*Ave*. En général, les *Grecs modernes* sont fort ignorans, même leurs évêques, prêtres & religieux, les lettres étant aujourd'hui aussi négligées parmi eux, qu'elles y étoient autrefois cultivées. On trouvera répandu dans ce dictionnaire ce qui concerne les opinions & les pratiques des *Grecs modernes*, soit sur le dogme, soit sur la discipline, sous les différens titres qui y sont relatifs.

On compte parmi les *Grecs modernes* plusieurs sociétés ou sectes chrétiennes répandues en Orient, & qui ont leurs évêques & leurs patriarches particuliers; comme les Maronites ou Chrétiens du mont Liban, les Arméniens, les Géorgiens, les Jacobites, les Nestoriens, les Cophtes, &c. *Voyez* MARONITES, ARMÉNIENS, &c. (G)

GRECE, (EGLISE DE LA) *Hist. ecclés.* *L'église de la Grece*, qu'il faut distinguer de l'*église greque*, est l'église établie par S. Paul & par ses collegues, à Corinthe, à Thessalonique, & autres lieux de l'ancienne *Grece* en Europe. On peut encore y ajouter l'église fondée par les Apôtres, à Ephese, à Antioche, & dans les autres villes de la Grece asiatique. (*D. J.*)

GRECE, s. f. (*Géog.*) Nous comprenons aujourd'hui sous le nom de *Grece*, divers pays qui n'en étoient pas tous anciennement, & qu'on pourroit diviser en sept parties soumises au grand-seigneur: savoir, 1°. la Romanie ou Rumélie, qui étoit la Thrace des anciens: 2°. la Macédoine, qui renferme le Jamboli, le Coménolitari & la Janna: 3°. l'Albani: 4°. la Livadie: 5°. la Morée, autrefois le Péloponnese: 6°. l'île de Candie, autrefois Crete: 7°. les îles de l'Archipel au nombre de quarante-trois.

Toute cette étendue de pays est bornée à l'est par la mer Egée, au nord par les provinces du Danube, à l'ouest & au sud par une partie de la Méditerranée. Le gouvernement politique s'exerce sous le département général de deux bachas, de celui de Rumélie & du capoutan bacha. Celui de Rumélie a sous lui 24 sangiacs; le capoutan bacha, qui est l'amiral de l'Archipel, a sous ses ordres 13 sangiacs.

La religion dominante est le Mahométisme; le Christianisme du rit grec, suivi par le plus grand nombre des habitans qui cultivent les îles de l'Archipel, y est toléré.

Les langues d'usage sont le turc & le grec vulgaire. La langue turque est employée par les Mahométans, & la greque par les Chrétiens.

Les denrées, sur-tout celles des îles de l'Archipel dont il se fait un grand commerce, consistent en huiles, vins, soies crues, miel, cire, coton, froment, &c. L'île de Candie est renommée pour ses oliviers qui ne meurent que de vieillesse, parce qu'il n'y gele jamais. Chio est célebre pour son mastic & pour ses vins; Andros, Tine, Thermie & Zia, pour leurs soies; Mételin qui est l'ancienne Lesbos, pour ses vins & ses figues; Naxie, pour son émeril; Milo, pour son soufre; Samos, pour son ocre; Siphanto, pour son coton; Skino, pour son froment; Amorgos, pour une espece de lichen, plante propre à teindre en rouge, & que les Anglois consomment, &c.

Cependant la *Grece* a essuyé tant de revers qu'on ne trouve plus en elle aucune trace de son ancienne gloire & de sa grandeur passée. Ses villes autrefois si nombreuses & si florissantes, n'offrent aujourd'hui que des monceaux de ruines; ses provinces jadis si belles & si fertiles, sont désertes & sans culture. Telle est la pesanteur du joug des Ottomans sous lequel les habitans gémissent, qu'ils en sont entiérement accablés, & leur seul aspect ne fait appercevoir que des esprits abattus. *Voyez* GRECS. (*D. J.*)

GRECE ASIATIQUE, (*Géog. anc.*) on a autrefois nommé la partie de l'Asie où les Grecs s'étoient établis, principalement l'Eolide, l'Ionie, la Carie & la Doride, avec les îles voisines. Ces Grecs asiatiques envoyerent le long de la Propontide & même jusqu'au fond du Pont-Euxin, des colonies qui y établirent d'autres colonies: de-là vient que l'on y trouve des villes qui portent des noms purement grecs, comme

Héraclée, Trébifonde, Athenes. *Voyez* ATHENES, HÉRACLÉE, TRÉBISONDE. (*D. J.*)

GRECE, (*grande*) *Géogr. anc.* dénomination anciennement donnée à la partie orientale & méridionale d'Italie, où les premiers Grecs envoyerent un grand nombre de colonies, qui y fonderent plufieurs villes confidérables, comme nous l'apprend Denis d'Halicarnaffe. La *grande Grece* comprenoit la Pouille, la Meffapie, la Calabre, les Salentins, les Lucaniens, les Brutiens, les Crotoniates & les Locriens. Le P. Briet en a fait une table, dont voici l'abrégé.

- La Pouille..
  - Daunienne
    - ville Siponte.
  - Peucétienne
    - ville *Canufium*, aujourd'hui *Canofa*.
- La Meffapie . . . .
  - les Calabrois.
  - ville Brindes.
  - les Salentins.
  - ville Tarente.
- L'Œnotrie . . .
  - les Lucaniens.
  - villes de Pœte & Sybaris, aujourd'hui ruinées.
  - les Brutiens.
  - villes *Rheggium*, aujourd'hui *Reggio*.
  - & *Hipponium*, aujourd'hui *Monteléone*.
  - les Crotoniates.
  - ville *Crotona*, aujourd'hui *Crotone*.
  - les Locriens.
  - ville *Geirazzo*.

Cette dénomination de *grande Grece* ne s'eft introduite vraifemblablement que quand la république romaine a été formée, & a poffédé un état dont les Latins, les Volfques & les Sabins faifoient partie; car ces peuples étoient Grecs d'origine, & leur pays pouvoit être naturellement compris dans la *Grece* italique : mais comme ils avoient fubi le joug des Romains & parloient une langue différente de celle des Grecs, on réferva le nom de *grecs* à ceux qui avoient confervé leur langue originale, qu'ils mêlerent pourtant enfuite avec la latine. Ainfi nous voyons que du temps d'Augufte on parloit encore à Canufe un jargon qui étoit un mélange de grec & de latin : *Canufini more bilinguis.*

Quelques modernes comparant l'étendue de la *Grece* italique avec celle de la *Grece* proprement dite, qui comprenoit l'Achaïe, le Péloponnefe, & la Theffalie, ont cru que le nom de *grande Grece* lui avoit été très-mal appliqué : mais les obfervations aftronomiques du P. Feuillée, de M. Vernon & & autres, prouvent le contraire. En effet, il réfulte de ces obfervations que la longueur & la largeur qu'on donnoit ci-devant à la *Grece* propre, excédoit de plufieurs degrés fa véritable étendue, enforte que ce pays fe trouva plus petit de la moitié qu'on ne le fuppofoit.

On peut donc aujourd'hui établir pour certain, que la *Grece* italique a été jadis nommée *grande Grece* avec beaucoup de fondement, puifqu'elle étoit en réalité plus grande que la véritable *Grece*, & cela même fans qu'il foit befoin d'y attacher la Sicile, quoique cette île étant pleine de colonies greques, pût auffi être appelée *Grece*, comme l'ont fait Strabon & Tite-Live.

Il eft vrai néanmoins que la *grande Grece* diminua infenfiblement, à mefure que la république romaine s'aggrandit. Strabon obferve qu'il ne reftoit plus de fon temps que Tarente, Rheges & Naples qui euffent confervé les mœurs greques, & que toutes les autres villes avoient pris les manieres étrangeres, c'eft-à-dire celles des Romains leurs vainqueurs.

Au refte la *Grece italique* a produit, ainfi que la véritable *Grece*, quantité d'hommes illuftres : entre les philofophes, Pythagore, Parménide, Zénon, *&c.* entre les poëtes, Ibicus & quelques autres : mais ces Grecs d'Italie ayant avec le temps cultivé la langue latine, s'en fervirent dans leurs poéfies, Horace, par exemple, & Racuve, tous deux nés dans la Pouille, étoient Grecs, quoiqu'ils foient du nombre des poëtes latins. (*D. J.*)

GRECE PROPRE, (*Géog. anc.*) La *Grece propre* ou proprement dite, n'étoit d'abord qu'une petite contrée de *Grece* dans la Theffalie; mais ce nom fe donna dans la fuite à un terrain plus étendu, & enfin la *Grece propre* renferma tout le pays que poffédoit la Macédoine, l'Epire & la

plus grande partie du Péloponnese, lorsque leurs peuples, las des rois, s'érigerent en républiques pour conserver leur liberté par leurs alliances contre l'oppression étrangere, & par la police & les lois, contre l'usurpation ou le trop grand crédit des particuliers. On comprenoit alors dans la *Grece propre* l'Acarnanie, l'Etolie, la Doride, la Locride, la Phocide, la Béotie, l'Attique & la Mégaride. (*D. J.*)

GRÉ-CONTRAIRE, (*Musiq.*) J'ai trouvé quelque part *gré-contraire* pour *mouvement contraire. Voyez* MOUVEMENT. (*F. D. C.*)

GRECQUE, s. f. les *Relieurs* appellent *grecque*, une scie à main dont les dents sont toutes droites; ils s'en servent pour faire une entaille au-haut & au-bas des livres pliés & battus avant de les mettre entre les mains de la couturiere, afin qu'elle y fasse rentrer la chaînette du fil avec lequel elle coud le livre.

Ils se servent aussi de cet outil dans la reliûre, qui a pris de-là son nom, *reliûre à la grecque*. Dans cette reliûre, ils scient le dos à tous les endroits des nerfs, afin qu'ils rentrent tous, & que le dos soit plat au lieu d'être à nerfs. Cette façon de coudre les livres nous vient d'Italie. On en use dans les reliûres en vélin dont le dos de la peau est séparé du livre, quoique fortifié. De la *grecque* on a fait le verbe *grecquer*.

GRÉENWICH, (*Géog.*) petite ville d'Angleterre dans la province de Kent N. O. à deux lieues de Londres sur la Tamise. *Long.* suivant Harris & Cassini, 17d. 28'. 3". *lat.* 51d. 28'. 3".

Gréenwich est remarquable par son observatoire & par son hôpital en faveur des matelots invalides. Cette derniere maison étoit le palais chéri de Guillaume & de la reine Marie; mais en 1694 ils l'abandonnerent volontairement à cette pieuse destination.

C'est à *Gréenwich* que naquit Henri VIII, prince aussi fougueux que voluptueux, d'une opiniâtreté invincible dans ses desirs, & d'une volonté despotique qui tint lieu de lois; libéral jusqu'à la prodigalité: courageux, intrépide; il battit les François & les Ecossois, réunit le pays de Galles à l'Angleterre, & érigea l'Irlande en nouveau royaume: cruel & sans retour sur lui-même, il se souilla de trois divorces & du sang de deux épouses: également tyran dans sa famille, dans le gouvernement & dans la religion, il se sépara du pape, parce qu'il étoit amoureux d'Anne de Boulen, & se fit le premier reconnoître pour chef de l'église dans ses états. Mais si ce fut un crime sous son empire de soutenir l'autorité du pape, c'en fut un d'être protestant; il fit brûler dans la même place ceux qui parloient pour le pontife romain, & ceux qui se déclaroient pour la réforme d'Allemagne.

Elisabeth sa fille, l'une des plus illustres souveraines dont les annales du monde aient parlé, naquit dans le même lieu qu'Henri VIII, hérita de ses couronnes, mais non pas de son caractere & de sa tyrannie. Son regne est le plus beau morceau de l'histoire d'Angleterre: il a été l'école où tant d'hommes célebres d'état & de guerre se sont formés, que la Grande-Bretagne n'en produisit jamais un si grand nombre; elle ne peut oublier l'époque mémorable où, après la dispersion de la flotte invincible, cette reine disoit à son parlement: « Je sais, » Messieurs, que je ne tiens pas le sceptre » pour mon propre avantage, & que je me » dois toute entiere à la société qui a mis » en moi sa confiance; mon plus grand » bonheur est de voir que j'ai pour sujets » des hommes dignes que je renonçasse » pour eux au trône & à la vie ». (*D. J.*)

GREFFE, s. m. (*Jurisprud.*) est un lieu public où l'on conserve en dépôt les minutes, regîtres & autres actes d'une jurisdiction, pour y avoir recours au besoin; c'est aussi le lieu où ceux qui ont la garde de ce dépôt font & délivrent les expéditions qu'on leur demande des actes qui y sont renfermés.

Ce bureau ou dépôt est ordinairement près du tribunal auquel il a rapport: il y a néanmoins certains greffes pour des objets particuliers, qui sont souvent éloignés du tribunal, comme pour les greffes des hypotheques, des insinuations, &c.

On entend aussi par le terme de *greffe*, l'office de greffier. *Voyez ci-après* GREFFIER.

Chaque tribunal, soit supérieur ou in-

férieur, a au moins un *greffe*; il y en a même plusieurs dans certains tribunaux: chacun de ces *greffes* contient le dépôt d'une certaine nature d'acte.

Les *greffes*, ou plutôt leurs expéditions, étoient appelés anciennement *écritures* ou *elergies*; on les vendoit quelquefois, ou bien on les donnoit à ferme: l'un & l'autre furent ensuite défendus, & on ordonna qu'il y seroit pourvu de personnes capables. Enfin les *greffes*, qui n'étoient que de simples commissions révocables *ad nutum*, ont été érigés en titre d'office. Les *greffes* royaux sont domaniaux; ceux des justices seigneuriales sont patrimoniaux à l'égard des seigneurs; à l'égard de leurs greffiers, ce ne sont que des commissions révocables, à moins que les greffiers n'aient été pourvus à titre onéreux. (*A*)

GREFFE DES AFFIRMATIONS, est le bureau où l'on reçoit les affirmations de voyages des parties qui sont venues d'un lieu dans un autre, pour apporter leurs pieces & faire juger quelque affaire. (*A*)

GREFFE D'APPEAUX, *ou* GREFFE POUR LES APPELLATIONS; *voyez* GREFFIER D'APPEAUX.

GREFFE DES APPRENTISSAGES: il fut ordonné par l'édit du mois d'août 1704, que dans chaque ville du royaume où il y a maîtrise & jurande, il seroit établi un *greffe* pour insinuer & regiftrer tous les brevets d'apprentissage, lettres de maîtrise & actes de réception. Ces offices ont depuis été réunis aux communautés. (*A*)

GREFFE DES ARBITRAGES; il fut créé par édit du mois de mars 1673, à Paris & dans plusieurs autres villes du royaume, un certain nombre d'offices de greffiers des arbitrales, pour recevoir & expédier, chacun dans leur district, toutes les sentences arbitrales: mais ces offices furent bientôt unis à ceux des notaires, par différentes déclarations rendues pour chaque lieu où il se trouvoit de ces greffiers établis. (*A*)

GREFFE DE L'AUDIENCE, est l'office du greffier particulier qui tient la plume à l'audience. (*A*)

GREFFE DES BAPTÊMES, MARIAGES ET SÉPULTURES. *Voyez* GREFFIER DES BAPTÊMES, *&c.*

GREFFE EN CHEF, c'est l'office du premier greffier d'un tribunal dont les autres greffiers ne sont que les commis. Au parlement il y a présentement deux *greffes en chef*, l'un appelé le *greffe en chef civil*, l'autre le *greffe en chef criminel*. Il y a aussi un *greffe en chef* pour les requêtes du palais. *Voyez* GREFFIER EN CHEF. (*A*)

GREFFE CIVIL, est celui qui contient le dépôt de tous les actes concernant les affaires civiles. (*A*)

GREFFE DES CRIÉES *ou* DES DÉCRETS, c'est l'office du greffier qui reçoit toutes les criées & jugemens concernant les saisies réelles: on entend aussi par-là le dépôt de ces sortes d'actes. (*A*)

GREFFE CRIMINEL, est le lieu où sont en dépôt tous les jugemens & autres actes & pieces concernant les affaires criminelles: on entend aussi quelquefois par-là l'office de greffier au criminel. (*A*)

GREFFE DES DÉCRETS, est la même chose que *greffe des criées*. *Voyez ci-devant* GREFFE DES CRIÉES. (*A*)

GREFFE DES DÉPÔTS: tous les *greffes* en général sont autant de dépôts particuliers; mais ceux auxquels le titre de *greffe des dépôts* est propre, sont des bureaux & dépôts particuliers où l'on conserve d'autres actes que les jugemens: tels sont les *greffes* des présentations & des affirmations; ceux des greffiers appelés *garde-sacs*, qui gardent les productions des parties; & le *greffe des dépôts* proprement dit, où l'on conserve les regiftres de distributions des procès, les procédures faites dans les jurisdictions, telles qu'interrogatoires sur faits & articles, enquêtes, informations, récollemens, confrontations, procès-verbaux, *&c.* (*A*)

GREFFE DES DÉPRIS; *voyez ci-après* GREFFIER DES DÉPRIS.

GREFFE DES DOMAINES DES GENS DE MAIN-MORTE; c'étoient des bureaux établis dans chaque ville pour le contrôle & enrégistrement de titres des gens de main-morte, de leurs baux, de la déclaration de leurs biens. Il y a eu plusieurs fois de ces *greffes* établis & ensuite supprimés, selon les occurrences. (*A*)

GREFFE DE L'ECRITOIRE *ou* DES EXPERTS; *voyez* GREFFIER DE L'ECRITOIRE, *&c.*

GREFFE GARDE-SAC; *voyez* GARDE-SAC.

GREFFE DES GENS DE MAIN-MORTE; *voyez* GREFFE DES DOMAINES DES GENS DE MAIN-MORTE.

GREFFE DE GEOLE, c'eſt l'office de greffier d'une priſon, & le lieu où il tient ſes regiſtres. *Voyez* GREFFIER DE GEOLE. Ces offices ont été déclarés domaniaux par une déclaration du 16 janvier 1581. (*A*)

GREFFE DES HYPOTHEQUES, eſt le bureau où le conſervateur des hypotheques enregiſtre les oppoſitions qui ſe font entre ſes mains au ſceau des lettres de ratification que l'on obtient en chancellerie pour purger les hypotheques ſur un contrat de rente aſſigné ſur les revenus du roi. *Voyez* CONSERVATEUR DES HYPOTHEQUES. (*A*)

GREFFE DES INSINUATIONS, c'eſt le bureau où l'on inſinue les actes ſujets à la formalité de l'inſinuation. Il y a un *greffe* pour l'inſinuation des donations; un autre pour les inſinuations laïques; un autre pour les inſinuations eccléſiaſtiques. Ces bureaux ont été appelés *greffes*, parce qu'autrefois ces inſinuations ſe faiſoient en effet au *greffe* du tribunal. *Voyez* INSINUATION. (*A*)

GREFFE DES INVENTAIRES; *voyez* GREFFIER DES INVENTAIRES.

GREFFE DES MAIN-MORTES; *voyez* GREFFIER DES MAIN-MORTES.

GREFFE DES NOTIFICATIONS; *voyez* GREFFIER DES NOTIFICATIONS.

GREFFE DES PRÉSENTATIONS, eſt celui où ſe font les actes de préſentations, tant du demandeur que du défendeur, de l'appellant & de l'intimé. *Voyez* PRÉSENTATION. (*A*)

GREFFE DES PRISONS, c'eſt la même choſe que *greffe* de la geole. *Voyez* GEOLE, GREFFE DE LA GEOLE & PRISON. (*A*)

GREFFE PLUMITIF; *voyez* GREFFIER AU PLUMITIF.

GREFFE SANGUIN, ſe diſoit anciennement pour *greffe criminel* : de même qu'on diſoit *une enquête de ſang*, *pour une information en matiere criminelle*. (*A*)

GREFFE DE SUBDÉLÉGATION; *voyez* GREFFIER DES SUBDÉLÉGATIONS.

GREFFE DES TAILLES; *voyez* GREFFIER DES TAILLES. (*A*)

GREFFE, ſ. f. (*Jar.*) c'eſt proprement une partie d'une jeune branche d'un nouveau rejeton de l'année, priſe ſur un arbre que l'on veut multiplier, pour l'inſérer ſur un autre arbre qui ſert de ſujet, & dont on veut améliorer le fruit ou changer l'eſpece : mais plus ordinairement on entend par le mot *greffe*, l'opération même de *greffer*, ou le produit de cette opération; & c'eſt dans ce dernier ſens que l'on a dit, que la *greffe* étoit le triomphe de l'art ſur la nature. Par ce moyen en effet on force la nature à prendre d'autres arrangemens, à ſuivre d'autres voies, à changer ſes formes, & à ſuppléer le bon, le beau, le grand à la place de l'abject : enfin on peut par le moyen de la *greffe* tranſmuer le ſexe, l'eſpece, & même le genre des arbres, relativement aux méthodes des botaniſtes, dont les ſyſtêmes en pluſieurs cas ſont peu d'accord avec les réſultats de la *greffe*. Ce petit art eſt ce que l'on a imaginé de plus ingénieux pour la perfection de la partie d'agriculture qui en fait l'objet; & cette partie s'étend principalement ſur tous les arbres fruitiers. Par le ſecours de la *greffe* on releve la qualité des fruits, on en perfectionne le coloris, on leur donne plus de groſſeur, on en avance la maturité, on les rend plus abondans, enfin on change dans pluſieurs cas le volume que les deux arbres auroient dû prendre naturellement. Mais on ne peut créer d'autres eſpeces : ſi la nature ſe ſoumet à quelques contraintes, elle ne permet pas qu'on l'imite. Tout ſe réduit ici à améliorer ſes productions, à les embellir & à les multiplier; & ce n'eſt qu'en ſemant les graines, en ſuivant ſes procédés, qu'on peut obtenir des variétés ou des eſpeces nouvelles; encore faut-il pour cela tout attendre du haſard, & rencontrer des circonſtances auſſi rares que ſingulieres.

On ſe diſpenſera de faire ici l'énumération de tous les arbres qui peuvent ſe greffer les uns ſur les autres, & des ſujets qui conviennent le mieux à chaque eſpece d'arbre, parce qu'il en ſera fait mention à l'article de chaque arbre en particulier. Venons à l'explication des différentes méthodes de greffer, qui ſont la *greffe en fente*, la *greffe en couronne*, la *greffe à emporte-*

piece, la *greffe en flûte*, la *greffe en approche* & la *greffe en écuffon*.

Greffe en fente; c'eft la plus ancienne façon de greffer : on en fait ufage fur-tout pour les fruits à pepin. On peut l'appliquer fur des fujets qui aient depuis un pouce jufqu'à fix de diametre; mais pour la fureté du fuccès le moindre volume doit prévaloir, quoiqu'il y ait exemple d'avoir vu réuffir cette *greffe* fur des fujets de trois piés de pourtour, fur lefquels on avoit inféré des *greffes* d'un pouce & demi de diametre : mais quand les arbres font fi gros, il vaut mieux les greffer fur leurs branches moyennes. Le temps propre à faire cette *greffe* eft depuis le commencement du mois de février, jufqu'à ce que la feve foit en action, au point de faire ouvir les boutons ou de faire détacher l'écorce. Il faut éviter la pluie, le hâle & l'ardeur du foleil. La *greffe* proprement dite doit être choifie fur des arbres vigoureux & de bon rapport, où il faudra couper des branches de la derniere pouffe qui foient bien faines & difpofées à fe mettre à fruit; à la différence des branches gourmandes & de faux bois, qui ne conviennent nullement à faire des *greffes*. On peut faire provifion de bonnes branches, & les couper quelque temps avant de s'en fervir; il faudra dans ce cas les laiffer de toute leur longueur & les couvrir de terre jufqu'à moitié dans un lieu frais & à l'ombre, où on pourra les garder pendant un mois ou deux. Elles n'en feront que mieux difpofées à profpérer : ces branches fe trouvant privées de la nutrition de feve, ne fe foutiennent à la faveur de l'humidité de la terre, que dans un état de médiocrité ; mais elles fe relevent vivement dès qu'elles fe trouvent appliquées fur des fujets vigoureux, dont elles tirent un fuc nourricier plus analogue : par ce moyen encore on prolonge le temps de greffer, par la raifon que ces branches reçoivent plus tard l'impreffion des premieres chaleurs, qui mettent la feve en mouvement au printemps.

Cette maniere de greffer exige plus d'attirail qu'aucune autre ; il faut une fcie pour couper le tronc du fujet, un greffoir pour entr'ouvrir la fente, un fort couteau de cinq ou fix pouces de lame pour fendre le tronc, une ferpette ordinaire pour tailler la greffe & unir l'écorce du tronc après le fciage, un coin de fer ou de bois dur, & un marteau pour frapper fur le couteau qui doit commencer la fente, & enfuite fur le coin afin de l'ouvir & de l'entretenir; il faut auffi être pourvu de terre graffe qui foit maniable, de quelques morceaux d'écorces, de mouffe & d'ofier.

Voici la façon d'y procéder. On coupe la *greffe* de deux ou trois pouces de longueur, enforte qu'elle refte garnie de trois ou quatre bons yeux ou boutons; on fait au gros bout & fur la longueur d'un demi-pouce, une entaille en forme de coin fur deux faces, en confervant avec précaution l'écorce qui refte fur les autres côtés, & qui doit être bien adhérente. Il faut que le côté qui fera tourné en-dehors foit un peu plus épais que celui du dedans, & que de ce même côté du dehors & précifément au-deffus de l'entaille, la *greffe* ait un bon œil; enfuite il faudra fcier le tronc du fujet à plus ou moins de hauteur, fuivant que l'on fe propofe d'en faire un arbre d'efpalier, de demi-tige, ou de haut-vent. Ce fciage doit être fait un peu en pente, tant pour l'écoulement des eaux que pour faciliter la réunion des écorces; puis il fera très-à-propos d'unir & ragréer avec la ferpette le déchirement qu'on aura fait avec la fcie à l'écorce du fujet : après cela, on appliquera le couteau tranfverfalement fur le tronc à-peu-près au milieu; on frappera avec ménagement quelques coups de marteau fur le couteau, pour commencer la fente & donner entrée au coin que l'on forcera à coups de marteau autant qu'il fera befoin pour faire place à la *greffe*. Si par l'examen que l'on fera enfuite on appercevoit que la fente eût occafionné des inégalités foit au bois foit à l'écorce, il faudra les retrancher avec la ferpette, enforte que la *greffe* foit bien faifie & arrêtée, fans qu'il refte de jours ni de défectuofités. Ces difpofitions étant bien faites; on placera la *greffe*, avec grande attention fur-tout de faire correfpondre l'ecorce de la *greffe* avec celle du fujet : c'eft-là le point principal d'où dépend tout le fuccès.

J'ai dit plus haut qu'à l'endroit de l'en-

taille de la *greffe*, il devoit rester deux côtés garnis d'écorce, & que l'un de ces côtés devoit être plus épais que l'autre; c'est ce côté plus épais qui doit faire face au-dehors, & l'écorce de cette partie de la *greffe* doit si bien se rapporter à celle du sujet, que la seve puisse passer de l'un à l'autre sans obstacle ni détour, comme si les deux écorces n'en faisoient qu'une. La nécessité de ce rapport très-exact des écorces vient de ce qu'on s'est assuré par des expériences, que le bois de la *greffe* ne s'unit jamais avec celui du sujet; que la réunion se fait uniquement d'une écorce à l'autre, & que l'accroissement des parties ligneuses ne devient commun qu'à mesure qu'il se forme de nouveau bois.

La *greffe* ainsi appliquée, on recouvre toutes les fentes & coupures d'une espece de mastic composé de cire & de poix, pour parer aux inconvéniens de la pluie, de la sécheresse, & des autres intempéries de l'air qui ne manqueroient pas d'altérer la *greffe*; mais les gens moins arrangés se contentent de mettre un morceau d'écorce sur la fente horizontale, de recouvrir le dessus du tronc avec de la glaise mêlée de mousse ou de menu foin, & d'envelopper le tout avec du linge qui laisse passer & dominer la *greffe*; on attache ce linge par le bas avec un bon osier qui resserre en même temps la fente faite au sujet.

On peut mettre deux *greffes* sur le même sujet, ou même quatre s'il est gros, en faisant une seconde fente en croix; mais il est plus ordinaire de n'en mettre qu'une.

La *greffe* en fente est bien moins usitée à-présent que la *greffe* en écusson, quoiqu'il soit vrai que la premiere pousse plus vigoureusement & forme plutôt un arbre de haute tige que la seconde.

Greffe en couronne. Le procédé pour cette *greffe* est à-peu-près semblable à celui de la *greffe* en fente; il n'y a d'autre différence que de mettre les *greffes* entre l'écorce & le bois sans faire de fente; de les choisir plus fortes & pour le moins d'un demi-pouce de diametre; de leur donner plus de hauteur, & de faire l'entaille plus longue. Il faut que l'arbre que l'on veut couronner soit en pleine seve, ensorte que l'écorce puisse se séparer aisément du bois; on scie une ou plusieurs branches à un pié ou deux au-dessus du tronc de l'arbre qui doit servir de sujet; on coupe & on unit les égratignures du sciage avec la serpette dont la pointe sert ensuite à séparer l'écorce & à la détacher du bois de façon à pouvoir y insérer les *greffes*. On en peut mettre six ou huit sur chaque branche à proportion de sa grosseur; puis on recouvre le tout, comme il a été dit pour la *greffe* en fente: on ne fait usage de cette *greffe* en couronne que pour de très-gros arbres de fruits à pepin qui souffriroient difficilement la fente.

Greffe à emporte-piece. Autre pratique qui a beaucoup de rapport avec la *greffe* en fente; on ne s'en sert que pour greffer de gros arbres qu'on ne pourroit fendre sans les risquer: voici le procédé. On fait avec un ciseau de menuisier une entaille un peu profonde dans l'écorce & dans le bois, d'une branche moyenne, vive & saine de l'arbre dont on veut changer l'espece. On dispose la *greffe* à-peu-près comme pour la fente; mais il faut que le gros bout soit taillé & ajusté de maniere à pouvoir remplir exactement l'entaille qui aura été faite. On y fait entrer la *greffe* un peu à serre & de façon que les écorces se raccordent bien: on assure cette *greffe* avec de l'osier, & on la couvre de mastic ou de glaise, à-peu-près comme pour la *greffe* en fente. On peut mettre ainsi plusieurs *greffes* sur une même branche, afin d'être plus certain du succès; le temps propre pour cette maniere de greffer est depuis le commencement de Février jusqu'à ce que le mouvement de la seve fasse détacher les écorces.

Greffe en flûte. C'est la plus difficile de toutes les méthodes de greffer; elle se fait au mois de Mai, lorsque les arbres sont en pleine seve: on choisit deux branches, l'une sur l'arbre qui doit servir de sujet, & l'autre sur l'arbre de bonne espece que l'on veut multiplier; ces deux branches, par la mesure que l'on en prend, doivent se trouver de même grosseur dans

la partie qui doit servir de *greffe*, & dans celle que l'on veut greffer. On laiffe fur pié la branche qui doit être greffée, on en coupe feulement le bout à trois ou quatre pouces au-deffus de l'endroit où l'on veut greffer. Après avoir fait une incifion circulaire au-deffous, on enleve toute l'écorce fur cette longueur de trois ou quatre pouces; enfuite on détache la bonne branche de fon arbre, on en coupe le bout au-deffus de l'endroit qui a été trouvé de groffeur convenable; on fait une incifion circulaire à l'écorce pour avoir un tuyau de la longueur de deux ou trois travers de doigt, enforte qu'il foit garni de deux bons yeux: on enleve adroitement ce tuyau en preffant & tournant l'écorce avec les doigts, fans pourtant offenfer les yeux; puis on le paffe dans le bois de la branche écorcée, de façon qu'il enveloppe exactement & qu'il fe réuniffe par le bas à l'écorce du fujet: s'il s'y trouve quelque inégalité, on y remédie avec la ferpette. Enfin on couvre le deffus de la *greffe* avec un peu de maftic ou de glaife, & plus communément on rabat fur l'écorce de petits copeaux, en incifant tout autour avec la ferpette le bout du bois qui eft refté nud en-deffus; on forme par-là une efpece de couronnement qui défend la *greffe* des injures de l'air. Cette méthode de greffer eft peu ufitée, fi ce n'eft pour le châtaignier, le figuier, l'olivier, le noyer, *&c.* qu'il feroit très-difficile de faire réuffir en les greffant d'autre façon.

Greffe en approche. Cette méthode ne peut s'exécuter qu'avec deux arbres voifins l'un de l'autre, ou dont l'un étant en caiffe peut être approché de l'autre; elle fe fait fur la fin du mois de Mai lorfque les arbres font en pleine feve. On ne laiffe qu'une tige au fujet, qui doit être au moins de la groffeur du doigt, & dont on coupe la tête: on fait au-deffus de la tige coupée & en pente, une entaille propre à recevoir la bonne branche réduite à moitié de fa groffeur. On amincit cette branche fur les côtés & en-deffous, de façon qu'elle puiffe entrer dans l'entaille, la remplir exactement, & que les écorces puiffent fe toucher & fe réunir de part & d'autre: on couvre enfuite les ouvertures avec du maftic ou de la glaife que l'on ajufte & que l'on attache comme à la *greffe* en fente. Lorfque par l'examen que l'on fait deux ou trois mois après, on juge que les écorces font fuffifamment réunies; on coupe la bonne branche au-deffous de la *greffe*, & on laiffe encore fubfifter quelque temps les enveloppes pour plus d'affurance. Cette méthode de greffer réuffit difficilement; on ne s'en fert que pour quelques arbriffeaux curieux.

Greffe en écuffon. C'eft la plus expéditive, la plus étendue, & la plus fimple; la plus ufitée, la plus naturelle, & la plus fure de toutes les méthodes de *greffes*. Un jardinier peut faire par jour trois cents écuffons, au lieu qu'à peine peut-il faire cent *greffes* en fente, quoique ce foit la méthode la moins longue après celle en écuffon: on peut même pour celle-ci employer de jeunes gens, qui font bien-tôt ftilés à cette opération. Prefque tous les arbres peuvent fe greffer en écuffon: on court les rifques de la plus grande incertitude en greffant les fruits à noyau par une autre méthode; & c'eft la meilleure dont on puiffe fe fervir pour les arbres curieux & étrangers, rien de plus fimple que l'attirail qu'elle exige. Un greffoir & de la filaffe, voilà tout. La *greffe* en écuffon réuffit plus ordinairement qu'aucune autre forte de *greffe*; & d'autant plus furement, que fi la premiere opération manque, ce qui s'apperçoit en moins de quinze jours, on peut la répéter plufieurs fois pendant tout le temps de la durée de la feve. Aucune méthode n'eft plus naturelle, puifqu'elle approche le plus qu'il eft poffible des voies de la nature; il fuffit de la fimple fubftitution d'un œil faite à une branche: c'eft, pour ainfi dire, tromper la nature. Auffi cette maniere de greffer a-t-elle fi bien prévalu, qu'on n'en emploie prefque pas d'autre à préfent, avec cette grande raifon de plus, que les fujets n'en font nullement déshonorés; vingt incifions manquées fur une branche, la laiffent toujours vive & entiere; quelques plaies caufées à l'écorce fe recouvrent aifément, & on peut recommencer l'année fuivante. Enfin les arbres greffés de cette

maniere

maniere donnent plutôt des fleurs & des fruits, que lorſqu'ils ſont greffés en fente.

On peut *greffer en écuſſon* pendant toute la belle ſaiſon, depuis le commencement du mois de Mai juſqu'à la fin de Septembre; ſi ce n'eſt qu'il en faut excepter les temps de pluie, les chaleurs trop vives & les grandes ſéchereſſes. Il faut auſſi le concours de deux circonſtances; que le ſujet ſoit en ſeve, ainſi que l'arbre ſur lequel on prend l'écuſſon: le progrès des écuſſons que l'on peut faire pendant cinq mois de la belle ſaiſon, n'eſt pas le même. Ceux que l'on fait avant la S. Jean pouſſent dès la même année; c'eſt ce qu'on appelle *écuſſon à la pouſſe*; ceux que l'on greffe après ce temps ſe nomment *écuſſons à œil dormant*, parce qu'ils ne pouſſent qu'au printemps de l'année ſuivante. Au ſurplus pour l'un & l'autre cas, l'écuſſon ſe fait de la même maniere.

Ce qu'on appelle proprement *l'écuſſon* n'eſt autre choſe qu'un œil levé ſur une branche de l'année; on choiſit pour cet effet ſur l'arbre dont on veut multiplier l'eſpece, une des premieres branches de l'année, dont les yeux ſoient bien nourris & bien formés. La premiere attention ſera de couper toutes les feuilles juſque contre la queue, afin d'empêcher d'autant moins la diſſipation de la ſeve & le deſſéchement de l'œil. On peut au beſoin conſerver ces branches pendant deux ou trois jours, en les faiſant tremper par le gros bout dans un peu d'eau, ou en les piquant en terre dans un lieu frais & à l'ombre.

Pour lever l'écuſſon ou l'œil de deſſus la branche, on fait avec le greffoir trois inciſions triangulaires dans l'écorce qui environne l'œil; la premiere en travers à deux ou trois lignes au deſſus de l'œil; la ſeconde à l'un des côtés, en deſcendant circulairement pour qu'elle ſe termine au-deſſus de l'œil; & la troiſieme de l'autre côté en ſens contraire, de façon qu'elle vienne croiſer la ſeconde à environ un demi-pouce au-deſſous de l'œil, & que ces trois traits faſſent enſemble une eſpece de triangle dont la pointe ſoit en bas; puis en preſſant & tirant adroitement avec ſes doigts cette portion d'écorce, ſans offenſer l'œil, elle ſe détache aiſément ſi la ſeve eſt ſuffiſante.

L'écuſſon étant levé, on le tient entre ſes levres par la queue de la feuille qu'on doit y avoir laiſſée exprès; enſuite on choiſit ſur le ſujet un endroit bien uni, où l'on fait avec le greffoir deux inciſions comme ſi l'on figuroit la lettre majuſcule *T*, & on en proportionne l'étendue à la grandeur de l'écuſſon que l'on y veut placer; puis on détache avec le manche du greffoir l'écorce des deux angles rentrans, & on fait entrer l'écuſſon entre ces deux écorces, en commençant par la pointe que l'on fait deſcendre peu-à-peu juſqu'à ce que le haut de l'écuſſon réponde exactement à l'écorce ſupérieure du ſujet. On prend enſuite de la filaſſe de chanvre, ou encore mieux de la laine filée, dont on paſſe pluſieurs tours ſans couvrir l'œil, & que l'on aſſure par un nœud, pour maintenir les écorces & faciliter leur réunion.

Lorſque cette *greffe* a été faite à œil pouſſant, c'eſt-à-dire avant la S. Jean, dès qu'on s'apperçoit au bout de huit ou dix jours que l'écuſſon eſt bien vif & qu'il eſt prêt à pouſſer, on coupe le ſujet à quatre doigts au-deſſus de l'écuſſon, afin qu'en déterminant la ſeve à ſe porter avec plus d'abondance ſur le nouvel œil, il puiſſe pouſſer plus vîte & plus vigoureuſement, enſuite on relâche peu-à-peu, ou on coupe entiérement la ligature par-derriere l'écuſſon, à meſure du progrès que l'on apperçoit: mais ſi c'eſt à œil dormant que la *greffe* ait été faite, c'eſt-à-dire après la S. Jean, on ne dégage l'écuſſon & l'on ne coupe la tête du ſujet qu'au printemps ſuivant, lorſque l'écuſſon commence à pouſſer.

On connoît encore d'autres manieres de greffer, telles que la *greffe* ſur les racines, la *greffe* en queue de verge de fouet, la *greffe* par térébration, *&c.* mais la trop grande incertitude de leur ſuccès les a fait négliger.

C'eſt principalement pour la multiplication des bonnes eſpeces d'arbres fruitiers, que l'on fait uſage de la greffe, attendu qu'en les élevant de ſemence, on

ne se procureroit que très-rarement la même sorte de fruit dont on auroit semé la graine: il est bien constant d'ailleurs que la greffe contribue à perfectionner les fruits par les circuits & les détours que cette opération occasionne à la seve, en la forçant de traverser les inflexions & les replis qui se forment toujours à l'endroit où la greffe s'unit au sujet. Mais on ne peut par le moyen de la greffe changer l'espece des arbres, ni même produire de nouvelles variétés; ce grand œuvre est réservé à la seule nature : tout l'art se réduit à cet égard à donner aux fruits un fort petit degré de perfection. On se sert aussi de la greffe pour multiplier plusieurs arbrisseaux curieux, & même quelques arbres, tels que les belles especes d'érable, d'orme, de mûrier, &c. mais à ce dernier égard, c'est au détriment de la figure, de la force, & de la durée des arbres; ils ne peuvent jamais récupérer la beauté qu'ils auroient eue & l'élévation qu'ils auroient prise dans leur état naturel.

On est bien revenu du merveilleux que les anciens qui ont traité de l'Agriculture, & quantité de modernes après eux, attribuoient à la greffe : à les en croire, on pouvoit faire par cette voie les métamorphoses les plus étonnantes & changer la propre nature des choses, en faisant produire à la vigne de l'huile au lieu de vin, & aux arbres des forêts les fruits les plus délicieux, au lieu des graines seches qu'ils rapportent. A les entendre, le platane pouvoit devenir un arbre fruitier & produire des figues, des cerises, ou des pommes : mais je me suis assuré par plusieurs expériences, que le platane est peut-être de tous les arbres celui qui est le moins propre à servir de sujet pour la greffe; non seulement les fruits que l'on vient de citer n'y reprennent pas, mais même un seul écusson de figuier fait mourir le platane; & ce qu'il y a de plus surprenant, c'est que les écussons pris & appliqués sur le même arbre n'ont point encore voulu réussir, quoique cette épreuve ait été répétée quantité de fois. Les changemens que l'on peut opérer par le moyen de la greffe, sont plus bornés que l'on ne pense; il faut entre l'arbre que l'on veut faire servir de sujet, & celui que l'on veut y greffer, un rapport & une analogie qui ne sont pas toujours indiqués surement par la ressemblance de la fleur & du fruit: ce sont pourtant les caracteres les plus capables d'annoncer le succès des greffes.

M. le baron de Tschoudi nous a donné, sur l'art de greffer, des observations également neuves & utiles; elles serviront de supplément à l'article précédent.

On a cultivé le figuier, l'olivier, l'amandier & le grenadier long-temps avant que l'on ne connût la *greffe* : ni Moïse, ni Hésiode, ni Homere, ne parlent de cette importante opération du jardinage. Sans doute que le hasard en a offert à la méditation la premiere idée. La nature l'aura d'abord indiquée à quelqu'un de ces hommes nés pour deviner ce qu'elle nous cache dans le peu qu'elle nous découvre : il aura remarqué, sous quelque voûte de feuillage, deux branches croisées qui se trouvoient exactement unies & incorporées l'une dans l'autre : il lui aura été facile d'imiter ce rapprochement; mais si ces branches naturellement greffées appartenoient au même arbre, ou à des individus de même espece, difficilement aura-t-il pu prévoir encore l'utilité de la *greffe*. Ce n'est peut-être que très-long-temps après cette premiere observation, qu'une seconde l'aura mis sur la voie des avantages qu'on en peut retirer; l'union accidentelle, par exemple, de deux branches de deux arbres voisins de différente espece, comme d'un néflier & d'une aubepine. De ce moment il a dû désirer de voir toutes les épines de son habitation métamorphosées en néfliers; & s'il s'est trouvé un néflier dans une de ses haies, il n'aura pas manqué d'en greffer en approche successivement tous les brins. Cette sorte de *greffe* est évidemment la premiere qu'on a dû découvrir.

Dire par combien de preuves infructueuses, par combien de siecles peut-être on a acheté la parfaite connoissance & la plus utile application de toutes les manieres de greffer, ce seroit une tâche impossible à remplir : on ne peut cependant se refuser à croire que l'ente n'ait dû suivre d'assez près la *greffe* en ap-

proche. Dès qu'on a vu qu'on pouvoit impunément sevrer la partie de branche greffée en approche en la coupant au-dessous de son insertion, on a pu fort bien imaginer qu'un bout de branche coupé inséré au bout d'une branche vive, pourroit s'unir avec elle.

Les *greffes* en couronne à imposte-piece, *&c.* sont évidemment dérivées des mêmes principes.

Mais il n'en est pas de même de l'écusson ; la connoissance de cette maniere de greffer si utile, si générale, si commode, a dû dépendre d'observations nouvelles.

L'homme naturellement actif, inquiet, conduit par une curiosité vague, se mesuroit, se comparoit, essayoit ses forces avec tous les êtres qui l'environnoient : il se sera fait un jeu de dépouiller des branches vertes de leur écorce ; il aura vu qu'elles se détachoient nettement tandis que la seve agit encore ; il en aura formé les premiers pipeaux qui peut-être ont éveillé l'écho des rochers. Qui sait s'il ne se sera pas avisé d'appliquer & de lier un bout de ces légers cylindres sur le bout dévêtu de la branche vive où il l'avoit pris ? Ces écorces pourvûes de boutons auront poussés des branches à son grand étonnement, & voilà la *greffe* en flûte, elle doit avoir précédé l'écusson proprement dit, qui n'est qu'une *greffe* en flûte simplifiée, puisque ce n'est plus qu'un seul bouton accompagné seulement d'autant d'écorce qu'il en faut pour l'aider à se coller, en l'embrassant un peu au corps ligneux auquel on l'applique ; la méthode la plus simple devoit être imaginée la derniere.

Mais tandis que le nombre des bons fruits étoit peu considérable, l'usage de la *greffe* a dû être borné : & tant s'en faut qu'elle ait pu seule en produire les plus précieuses variétés, que son office est au contraire de les perpétuer sans variations, une fois qu'elles sont découvertes. Soit qu'on les ait tirées de différens climats, soit qu'on les ait rencontrées dans les bois, ou qu'on les ait obtenues en semant les noyaux & les pepins des fruits sauvages, il n'est pas moins vraisemblable que la plupart sont dues à l'accouplement fortuit des especes primitives entre elles ; au moyen de cette vapeur organique qui s'échappe des sommets des étamines, & qui par le véhicule de l'air peut aller empregner les pistils d'arbres différens, ce mêlange des liqueurs séminales doit changer l'organisation de la graine fécondée, laquelle aidée encore par la qualité du sol, par la culture, & par des causes qui échappent à l'observation, produira un individu dont la semence se trouvera peut-être enveloppée d'un péricarpe enflé, savoureux, exquis. Et l'on observe que l'on n'a obtenu en grand nombre ces variétés précieuses que du moment que les especes différentes d'arbres fruitiers rassemblées en foule dans nos vergers en une forte de société, ont pu y contracter entre eux des alliances. Le figuier est le premier des arbres fruitiers dont on ait cultivé les différentes especes ; aussi Pline assûre-il qu'au temps de l'ancien Caton, les variétés de ses fruits étoient déjà innombrables. Que ces mariages soient une des principales causes de la variation des plantes, c'est ce dont nous ne pouvons douter après une observation que nous avons eu lieu de faire l'année derniere. Nous avions une sorte de potiron dont le fruit d'une pâte excellente, étoit petit & de la figure d'une roupie. Il avoit la précieuse qualité de ne point se répandre en longues branches traînantes, comme les autres especes ; il formoit une touffe arrondie. Nous fimes la faute de le planter près d'une planche de longues courges, & tous nos potirons furent métamorphosés : il n'y avoit point de figure bizarre qu'ils ne représentassent, point de nuances de verd & de jaune dont ils ne fussent diversement bigarrés ; mais ce qu'il y avoit de plus triste, leur pâte n'étoit plus moelleuse, & n'avoit plus son bon goût. La plupart de ces individus abâtardis, ne contenoient plus leurs branches, ils les dispersoient de tous côtés ; un seul pié, entre plus de cent, avoit résisté à la contagion générale. Son fruit montroit encore la figure de celui dont il tiroit

son origine, & ses branches n'erroient point. A ce fait qui s'est passé sous nos yeux, joignons ceux qu'a observés M. Van Linné dans le jardin d'Upsal où il a vu naître sous ses yeux plusieurs plantes metisses dont les peres sont connus, & ne doutons plus que l'influence de différens mâles sur diverses plantes femelles ou androgynes ne produise des variétés, peut-être des races nouvelles.

Elle seroit belle cette science qui surprendroit l'acte de la génération sous les rideaux des pétales, qui remonteroit à ses principes, qui démêleroit ses lois, qui saisiroit jusqu'à ses caprices, qui pourroit découvrir quels sont les phénomenes dont ces accouplemens bizarres sont ordinairement acompagnés, & quels en sont les résultats; qui apprendroit à placer les plantes dans les mêmes circonstances, & les contraindroit à produire de nouveaux fruits, & de nouvelles plantes; qui nous dévoileroit enfin la plus intime, la plus sure analogie entre les especes du regne végétal, nous aideroit à reconnoître leurs véritables familles, & à dégager nos méthodes des incertitudes auxquelles elles feront toujours livrées, tant que ne dépendant point d'une science profonde & certaine, elles demeureront soumises aux caprices de ces hommes médiocres qui croient les avoir perfectionnées, parce qu'ils les ont changées, & pensent avoir beaucoup fait en substituant des divisions purement abstraites à d'autres du même ordre, mais qui s'approchoient peut-être davantage pour certaines parties du plan général de la nature.

La *greffe* ne feroit pas un moyen moins propre à établir la véritable parenté des végétaux. Ne doit-il pas y avoir entre les liqueurs séveuses les mêmes rapports qui se trouveroient entre les liqueurs séminales qui ne sont apparemment qu'une seve affinée & exactée?

Mais que ces observations dérangeroient nos tables méthodiques, sur-tout lorsqu'on verroit ces analogies qui frappent nos yeux, n'influer plus en rien sur l'union de certains arbres, & qu'on se trouveroit dans l'embarras à l'aspect de ce phénomene, de savoir si l'on tient un chaînon, ou si l'on doit marquer un écart. Nous en citerons le plus frappant exemple que nous connoissions.

Le chionantho n'est qu'un arbrisseau; il est indigene de l'Amérique, il a des feuilles simples, son écorce est brune, ses fleurs sont toutes androgynes, & des baies succulentes leur succedent. Le frêne est un grand arbre naturel de l'Europe, ses feuilles sont ailées, son écorce est verte; il porte des fleurs femelles & des fleurs hermaphrodites, tantôt sur le même arbre, tantôt sur différens individus; ses semences enfin ne sont couvertes que d'une capsule seche; & pourtant le chionantho dans lequel nos sens ne peuvent saisir la moindre ressemblance avec le frêne, se *greffe* avec succès & subsiste fort long-temps sur cet arbre. Il y auroit des plantes où la *greffe* ne pourroit s'exécuter, & pour celles-là, on auroit recours à la nouvelle analyse chimique où l'on soumet les végétaux. Si cette opération ne détruit plus en voulant connoître; si la somme des parties qu'elle découvre est la même que les composés, on dévoilera à son aide leur secrete analogie.

Ce que nous avons dit du chionantho, encourage à tenter des *greffes* singulieres; mais il n'en est pas moins vrai que celles vantées par les anciens se sont trouvées sans succès la plupart. Nous ne pouvons nous empêcher de répéter une observation curieuse qui se trouve dans l'article GREFFE, &c. Non seulement le platane ne reçoit aucune des *greffes* que les anciens ont dit qu'il adoptoit; mais il rebute jusqu'à la sienne propre, & ce qu'il y a encore de plus singulier, l'écusson du figuier, quoiqu'il ne s'y colle point du tout, porte néanmoins la corruption dans toutes les parties du platane, & lui cause une mort soudaine.

Les seves peuvent donc se mêler pour se dévorer, & il ne suffit pas pour qu'un arbre puisse être greffé, qu'il ait la faculté de réparer les délits de son écorce, faculté que la vigne n'a que dans un très-petit degré; car le platane est de tous les arbres, celui qu'on élague avec moins de risques, & dont les plaies se recouvrent le plus aisément.

Nous avons vu deux arbres très-différens qui peuvent se marier ensemble par la *greffe* : nous venons d'en voir un qui se refuse même à la sienne. Entre ces deux extrêmes, il y a un exemple assez singulier qui ôte leur application générale aux indications prises de l'analogie sensible entre les arbres. Il est difficile d'en trouver un, qui ait avec un autre plus de ressemblance que n'a le mûrier blanc avec le mûrier noir : cependant les *greffes* du mûrier noir, quoiqu'elles se collent parfaitement sur le mûrier blanc, & qu'elles fassent même la premiere année un jet d'une étonnante vigueur, périssent, & le plus souvent se détachent, même nettement le second printemps ; s'il arrive que ces *greffes* aient plus de durée, c'est un rare phénomene. On le *greffe* d'une industrie toute particuliere.

Ce n'est pas que la ressemblance entre les parties sexuelles, & entre celles de la fructification de différens arbres n'indique encore souvent les essais à tenter, & ne fonde les espérances à concevoir de les unir par la *greffe*. La preuve en est dans les familles des néfliers, des poiriers, des coignassiers, des alisiers & des sorbiers ; dont les différentes & très-nombreuses especes, se *greffent* toutes les unes sur les autres, & même quelquefois avec avantage. Voyons quels sont en général ceux qu'on retire de l'opération de greffer.

Nous avons déjà montré qu'elle servoit à propager les variétés estimables qu'a fait naître un accouplement fortuit, ou l'irrégulier concours d'autres causes. En vain objecteroit-on qu'on peut les perpétuer par leurs semences ; l'expérience a appris qu'elles conservent rarement, dans les individus qui en naissent, les caracteres distinctifs de ces variétés ; qu'elles ne rendent pour le grand nombre que des fruits sauvages, & nous embarrasseroient le plus souvent d'une foule de variétés nouvelles, dont la plupart n'auroient aucun mérite ; parmi lesquelles il s'y en trouveroit peut-être de bonnes, lesquelles il faut à la vérité chercher par la voie des semis, mais sans négliger la *greffe* : elle peut seule nous transmettre les anciennes sans altération. C'est avec bien plus de raison qu'on lui opposeroit les marcottes, & les boutures ; mais si elles peuvent les suppléer pour multiplier ces variétés sans les changer, elles auroient le grand inconvénient de ne donner que des arbres qui s'égayeroient long-temps à pousser des branches infécondes avant que de se mettre à fruits, & qui peut-être n'en produiroient jamais, dans une certaine abondance.

On sait que la *greffe* occasionne à son insertion une nodosité où les vaisseaux chageant de direction, serpentent, se tourmentent, se croisent, & forment en un mot une espece de filtre où la seve s'affine peut-être, mais où certainement son essor se ralentit, son impétuosité s'appaise, & qui rendant l'arbre plus sage, plus docile, avançant l'âge de sa maturité, & portant le terme de sa vie, nous fait jouir plutôt & plus abondamment de ses fruits.

Que la *greffe* serve encore à augmenter leur volume, à les peindre de plus vives couleurs, à adoucir leur pâte, à rendre leur goût plus délicat ; qu'elle puisse aussi avancer leur précocité, ou retarder le temps de leur cueillette ; c'est ce dont l'expérience ne laisse pas douter, & qui paroît une suite bien naturelle de la circulation de la seve. Celle qui du sujet monte à la *greffe*, ne peut que modifier la seve propre de cette *greffe*, dont le retour dans ce sujet influe aussi tellement sur lui, qu'il suffit qu'un écusson d'un orme panaché ait été seulement collé imparfaitement contre un orme commun, sans y avoir fait même les moindres productions, pour qu'il se trouve des feuilles panachées sur les branches que pousse désormais cet orme, ainsi que l'expérience vient de nous en convaincre.

Mais il résulte nécessairement de ces principes, que si la *greffe* peut grossir & améliorer les fruits, elle peut aussi les amoindrir & les dépraver : c'est ce qui arrive lorsqu'on prostitue ses scions ou les écussons en les unissant à un sujet peu estimable. Elle ne produira de bons effets que lorsqu'on les confiera à des arbres doués d'excellents fruits ; & encore faut-il qu'il y ait entre les deux arbres une affinité

ſinguliere : en cas qu'elle ne s'y trouvât pas, bien que le ſujet fût ſupérieur par ſon fruit à l'eſpece d'où la *greffe* ſeroit priſe, il ne naîtroit de cette union contrainte, que des fruits inférieurs à ceux même de l'eſpece *greffée* qui n'en auroit pas ſubi le joug. C'eſt ce qui arrive à certains poiriers *greffés* ſur coignaſſiers, quoiqu'en général ce ſujet améliore les poires; celles de ces poiriers-ci deviennent maigres & chétives, parce que la ſeve de ces eſpeces a quelque répugnance pour celle du coignaſſier. Dans le cas au contraire où le fruit du ſujet eſt plus petit, moins bon que celui de l'eſpece dont on prend les *greffes*; dans le cas même où il n'eſt pas mangeable, mais où le rapport entre les feves & les vaiſſeaux eſt intime, & devient bientôt ſenſible par la belle végétation de ces *greffes*, il arrive comme dans nos bons ceriſiers ſur mahaleb, que les fruits ne diminuent pas ſenſiblement de groſſeur & de bonté.

Cependant certains poiriers que nous greffons ſur épines, quoiqu'ils y végetent très-bien, n'y donnent plus leurs fruits auſſi gros, mais il nous demeure l'avantage d'en avoir avancé de pluſieurs années la récolte; c'eſt auſſi le ſeul à-peu-près que l'on doive attendre de la *greffe* d'un arbre ſur lui-même.

Nous avons dit que cette *greffe* trop vantée ne pouvoit en rien changer l'eſſence des eſpeces; avouons pourtant qu'elle peut produire quelque augmentation dans la groſſeur du fruit. En rallentiſſant la marche de la ſeve, elle réprime le vain luxe qui la fait ſe répandre en branches ſtériles, & l'oblige de s'arrêter au profit du fruit, dans les branches courtes & fécondes.

Il s'en faut bien toutefois qu'en répétant cette opération, on parvienne à obtenir une augmentation ſucceſſive dans le volume des fruits; au contraire, les nœuds les uns au-deſſous des autres, embarraſſant la ſeve dans ſa marche, ne produiroient bientôt plus d'autres effets que de diminuer leur beauté, & leur nombre; précipiteroient l'arbre vers ſa décrépitude, & lui cauſeroient enfin la mort.

Enfin on ne peut pas douter que le choix du ſujet ſur lequel on place une *greffe* de fruitier, ne le rende plus hâtif ou ne retarde le temps de la maturité de ſon fruit, ſuivant que ce ſujet eſt de ſa nature d'un rapport plus précoce ou plus tardif. Nombre d'expériences atteſtent la vérité de cette propriété de la* *greffe* qui n'eſt pas aſſurément un de ſes moindres avantages.

On a vu le détail de la maniere d'exécuter les différentes *greffes* : il ſe trouve dans le corps de notre dictionnaire ; nous nous bornerons à quelques obſervations.

Il n'eſt point vrai que la *greffe* en approche ne ſoit d'aucune utilité, ni que les arbres qui la portent, bornés dans leur végétation, atteignent ſi vîte le terme de leur croiſſance : cela n'arrive que lorſqu'elle eſt mal exécutée; lorſque ſe contentant d'appliquer la branche, en lui enlevant ſeulement un peu d'écorce dans une coche faite au bout du ſujet, il ne peut ſe faire qu'une union imparfaite, & qu'il reſte à l'inſertion une nodoſité groſſe & faillante; mais lorſqu'on fait cette *greffe* avec préciſion, les arbres qui l'ont reçue ne different en rien de ceux qu'on a entés : c'eſt qu'en effet la *greffe* en approche ne differe pas de l'ente ; lorſqu'on a ſoin de choiſir des branches aſſez fortes pour qu'on puiſſe les tailler par la moitié de leur épaiſſeur, de la même maniere qu'on prépare un ſcion, lorſqu'on fend le bout du ſujet, qu'on y inſere exactement la languette qu'on a comme ſculptée dans l'épaiſſeur de la *greffe* dont le ſuccès eſt toujours infaillible, à cauſe de la partie de bois alimentée qui demeure à ſon dos.

Cette *greffe* ſe fait dans quatre ſituations différentes. On peut apporter ſoit en pot, ſoit en motte, le ſujet à greffer près de celui dont on veut le greffer, ou celui-ci près de celui-là. On peut auſſi planter dans une rangée d'arbres en pépiniere, un ou pluſieurs individus de l'eſpece dont on veut greffer les arbres de cette rangée qu'on greffera ſucceſſivement de proche en proche; enfin on emploie cette forte de *greffe* ſur un arbre enté ſur pluſieurs branches, en appliquant les rameaux des *greffes* repriſes ſur les tronçons où elles ont manqué. Cette derniere méthode eſt prati-

quée avec succès dans plusieurs villages du pays Messin où l'on recueille d'excellens fruits; de tous les exemples que nous pourrions citer de la vigueur des arbres *greffés* en approche, nous n'indiquerons que celui de nos mélises noirs d'Amérique sur mélise commun. *Voy.* l'article MÉLISE.

C'est aussi à tort que l'on préfere sans restriction l'écusson à l'ente : l'ente lui est préférable dans bien des cas. 1°. On la fait dans les premiers jours du printemps sur des sujets de la grosseur au moins d'un pouce coupés près de terre, & l'on se procure par ce moyen de fort beaux espaliers, & demi-vents qu'on peut planter à demeure dès l'automne de la même année; dans trois ans on auroit à peine d'aussi beaux arbres par le moyen de l'écusson. 2°. Loin de retarder le rapport de l'arbre, elle doit le hâter, lorsqu'on a soin de choisir le scion sur des branches sages & fécondes, & de laisser à son bout un peu de bois de deux ans. 3°. C'est la seule *greffe* qu'on puisse faire sur des arbres d'un âge moyen dont on veut changer les fruits; & il se trouve même bien peu de gros arbres où l'on ne puisse la pratiquer lorsqu'on les recoupe sur leurs ramifications dernieres où se trouvent le plus souvent des branches dont le pourtour n'excede pas la grosseur convenable à l'exécution & à la réussite de cette *greffe*. On a par ce moyen des arbres chargés quelquefois de plus de soixante *greffes* qui se trouvent rajeûnies par-là même; pour bien des années; parce que ce retranchement des grosses branches & la vigoureuse végétation de ces *greffes*, procurent le développement des nouvelles racines qui se couronnent en peu de temps d'une touffe superbe, & sur lesquelles enfin l'on est assuré de faire dès la troisieme automne une récolte abondante d'excellens fruits. Cette méthode est d'autant plus importante, qu'elle est la seule par laquelle on pourroit améliorer tous les arbres sauvages de nos bois & de nos champs, & procurer à la foule oubliée & si intéressante de nos plus pauvres villageois une nourriture aussi salubre que l'est peu celle des fruits âpres & agrestes qu'ils vont, non sans risques, disputer aux hérissons & aux porcs. On obtiendra à-peu-près les mêmes avantages de la *greffe* en couronne: elle se fait sur des plus gros arbres encore; mais il faut, tant qu'on peut, lui préférer l'ente.

Trois précautions sur-tout sont essentielles à la réussite de ces *greffes* : le choix pour les faire, d'un temps doux, constant & moite; les proportions du scion qui ne doit avoir que trois boutons, dont l'inférieur doit être posé sur le bord de l'aire de la coupure du tronçon, & qui procurera d'ordinaire le jet le plus vigoureux; & l'attention de faire coïncider les écorces de la *greffe* & du sujet, non par leurs bords extérieurs, mais par leurs bords intérieurs. On se sert de différentes substances résineuses, ainsi que de bousillage, pour mettre autour des entes; mais une poupée d'étoupes ou de vieux linges aidera toujours infiniment à leur reprise. Les branches dans lesquelles on doit tailler des scions, se coupent aux mois de janvier ou de février. Qu'on fasse en terre une cavité recouverte de planches & de terre en y laissant une couverture, c'est-là que ces branches se conserveront le mieux. On aura l'avantage de pouvoir enter aussi tard qu'on voudra; & ces scions affamés, dès qu'on les posera sur des sujets regorgeans de seve qu'ils pomperont avec avidité, ne peuvent manquer de reprendre & de pousser très-vîte.

Nous avons vu de fort bons effets d'une autre espece de *greffe* en fente : on la pratique ordinairement pour les jasmins & autres arbres, ou arbrisseaux grêles, délicats, rares, ou moelleux. Le scion est de la grosseur du sujet; on l'amincit également par les deux côtés. Sa moelle s'ajuste sur la moelle du sujet, & par conséquent les écorces coïncident des deux côtés. On assujettit avec un lien doux & l'on ajuste de la cire mêlée de poix tout autour.

La *greffe* en flûte est difficile & demande une grande précision; mais en la pratiquant plus qu'on ne fait, on parviendroit à l'exécuter plus facilement; & puisqu'elle convient au figuier dont il y a en Italie (*Voyez ci-dessus* FIGUIER) dix bonnes especes qui réussissent en Angleterre en plein air, & qui nous manquent; puisqu'elle est la seule, excepté la *greffe* en approche, dont on puisse se servir pour le noyer, & qu'il est si inté-

ceffant de perpétuer fans variation & de propager en abondance le noyer tardif, la noix méfange, un noyer d'Amérique, & quelques autres variétés; puifqu'elle fert à multiplier le marronnier franc dont il fe trouve plufieurs variétés eftimables, & que les marrons donneroient une forte de pain à la foule de ceux qui en manquent, c'eft bien à tort que l'on néglige une forte de greffe qui nous feroit tant de bien.

A la vérité nous fommes parvenus à enter le marronnier franc; nous avons auffi trouvé le moyen de l'écuffonner même à œil dormant, en nous éloignant à certains égards de la pratique ordinaire. (*Voyez* CHATAIGNIER.) Mais plus il fe trouvera de greffes qui lui conviennent, plus on pourra avancer fa multiplication; parce qu'en tirant avantage de toutes, chacune dans fon temps, encore que leurs fuccès particuliers ne foient pas complets, leurs fuccès réunis deviendront confidérables: & l'on ne doit pas moins effayer toutes ces greffes fur le noyer, fur le figuier & le chêne, *efculus*, ou de Dodone, dont les glands font bons à manger; on doit même en tenter de nouvelles; par exemple, & nous le favons par expérience, telle ente qui ne réuffit pas, fi on la fait fur la tige que l'air environne, réuffit parfaitement, dès qu'on la pofe fur le pié du fujet, au-deffous de la furface de la terre dont on recouvre l'infertion. On pourroit étendre l'ufage de cette greffe qui s'exécute avec fuccès fur la vigne. Enfin jufqu'à ces greffes qui reprennent & pouffent bien d'abord, mais qui périffent la feconde ou la troifieme année, nous en avons tiré parti, nous en avons fait des marcottes qui fe font enracinées merveilleufement à la faveur du nœud qui fe trouve à l'infertion de l'ente, ou de l'écuffon.

L'expérience nous a appris à varier fuivant les efpeces, la maniere ordinaire d'écuffonner: de ces tours de mains particuliers, nous ne rapporterons que celui dont l'ufage eft le plus général.

Ce qui d'ordinaire contrarie le plus dans cette forte de greffe, c'eft la difficulté de détacher nettement l'écuffon, & fur-tout d'enlever avec ce peu de moelle dont eft remplie la petite cavité intérieure qui répond au bouton faillant, & qui eft le rudiment de la branche que doit pouffer ce bouton, lequel demeure fans efpérance, & périt bientôt, lorfqu'il en eft privé; il arrive fouvent néanmoins que ce petit cône de moelle demeure attaché à la paroi du bois en élevant l'écuffon. Cela arrive lorfque la greffe n'a pas affez de feve, lorfque l'écorce trop fine n'a pas affez de prife, ou que dans certaines efpeces ce cône de moelle eft intimement joint à une protubérance boifeufe qui s'éleve deffous, protubérance dont il faut quelquefois enlever une partie. Dans tous ces cas nous nous fervons d'une foie blanche fimple ou double fuivant le befoin, & qui eft attachée au manche du greffoir; on la paffe fous l'écuffon en tirant doucement de haut en bas, dès qu'il eft taillé fur le bourgeon & qu'on l'a dégagé, en enlevant tout autour de petites lanieres d'écorce. Cette fimple méthode nous a rendu de grands fervices; elle convient feule à certaines efpeces, & elle eft d'autant meilleure, qu'elle fert pour les greffes tranfportées au loin, qu'elle peut encore s'employer tandis que le temps ordinaire d'écuffonner eft écoulé, & que les écuffons un peu fecs, fi l'on parvient à les enlever bons & complets, font ceux qui reprennent le mieux, lorfqu'on les applique fur un fujet plein de feve, parce que leurs vaiffeaux vides la hument avidement.

En Italie on renverfe l'écuffon de l'oranger, afin que l'humidité des pluies ne s'arrête pas fur le bouton, & pour procurer à la branche qui en doit fortir une courbure qui aide à former la tête de l'arbre fur lequel on place fymétriquement plufieurs de ces écuffons. Nous nous fommes bien trouvés d'appliquer au haut & au bas des écuffons de l'oranger & du mûrier blanc, un peu de papier ciré & de les couvrir d'un entonnoir de même papier lié au-deffus. Ce font-là les détails auxquels nous nous bornerons, & dans lefquels nous ne fommes entrés qu'en faveur de ceux qui feroient fâchés de ne pas les trouver dans cet article. (*Le Baron* DE TSCHOUDI.)

GREFFER, *voyez* GREFFE.

GREFFIER, f. m. *fcriba, actuarius, notarius, amanuenfis*, (*Jurifprud.*) eft un officier qui

qui est préposé pour recevoir & expédier jugemens & autres actes qui émanent d'une jurisdiction; il est aussi chargé du dépôt de ces actes qu'on appelle le greffe.

Emilius Probus en la vie d'Eumenes, dit que chez les Grecs la fonction de greffier étoit plus honorable que chez les Romains; que les premiers n'y admettoient que des personnes d'une fidélité & d'une capacité reconnues.

Chez les Romains, les scribes ou greffiers, que l'on appelloit aussi *notaires* parce qu'ils écrivoient en notes ou abrégé, étoient d'abord des esclaves publics appartenans au corps de chaque ville qui les employoit à faire les expéditions des tribunaux, afin qu'elles fussent délivrées gratuitement; cela fit douter si l'esclave d'une ville ayant été affranchi, ne dérogeoit pas à sa liberté en continuant l'office de greffier ou notaire : mais la loi derniere, au code *de servis reipubl.* décida pour la liberté.

Dans la suite, Arcadius & Honorius défendirent de commettre des esclaves pour greffiers ou notaires; de sorte qu'on les élisoit dans chaque ville comme les juges appelés dans chaque ville *defensores civitatum* : c'est pourquoi la fonction de greffier fut mise au nombre des offices municipaux; de même qu'autrefois en France on mettoit aussi par élection les greffiers de ville & ceux des consuls des marchands.

Les présidens & autres gouverneurs des provinces se servoient de leurs clers, domestiques, pour greffiers; ceux-ci étoient appelés *cancellarii*; ou bien ils en choisissoient un à leur volonté; ce qui leur fut défendu par les empereurs Arcadius & Honorius, lesquels ordonnerent que ces greffiers seroient dorénavant tirés par élection de l'office ou compagnie des officiers ministériels attachés à la suite du gouverneur, à la charge que ce corps & compagnie répondroit civilement des fautes de celui qu'il avoit élu pour greffier. Justinien ordonna que les greffiers des défenseurs des cités & des juges pédanées, seroient pris dans ce même corps.

L'office ou cohorte du gouverneur étoit composée de quatre sortes de ministres, dont les *greffiers* réunissent aujourd'hui toutes les fonctions : les uns appelés *exceptores*, qui recevoient sous le juge les actes judiciaires; d'autres *regendarii*, qui transcrivoient ces actes dans des registres; d'autres appelés *cancellarii*, à cause qu'ils étoient dans un lieu fermé de barreaux, mettoient ces actes en forme, les souscrivoient & délivroient aux parties. Ces chanceliers devinrent dans la suite des officiers plus considérables. Enfin il y avoit encore d'autres officiers que l'on appelloit *ab actis seu actuarii*, qui recevoient les actes de jurisdiction volontaire, telles que les émancipations, adoptions, manumissions, les contrats & les testamens que l'on vouloit insinuer & publier, & ceux-ci tenoient un registre de ces actes qui étoit autre que celui des actes de jurisdiction contentieuse.

En France, les juges se servoient anciennement de leurs clercs pour notaires ou *greffiers* : on appelloit *clerc* tout homme lettré, parce que les ecclésiastiques étoient alors presque les seuls qui eussent connoissance des lettres. Ces clercs attachés aux juges demeuroient ordinairement avec eux, & étoient ordinairement du nombre de leurs domestiques & serviteurs; c'étoient proprement des secrétaires plutôt que des officiers publics. Philippe-le-Bel en 1303, leur défendit de se servir de leurs clercs pour notaires.

Ces clercs ou notaires étoient d'abord amovibles *ad nutum* du juge : cependant Chopin sur la coutume de Paris, rapporte un arrêt de l'an 1254, où l'on trouve un exemple d'un greffe, c'étoit celui de la prévôté de Caën, qui étoit héréditaire, ayant été donné par Henri roi d'Angleterre à un particulier pour lui & les siens; au moyen de quoi on jugea que ce greffe étoit un patrimoine où la fille avoit part, quoiqu'elle ne pût pas exercer ce greffe, parce qu'elle le pouvoit faire exercer par une personne interposée : mais observez que ce n'étoit pas un greffe royal, car le roi d'Angleterre l'avoit donné comme duc de Normandie & seigneur de la ville de Caën.

Dans les cours d'église, quoiqu'il y eût alors beaucoup plus d'affaires que dans les cours séculieres, il n'y avoit point de scribe

ou *greffier* en titre d'office, tant on faifoit peu d'attention à cet état. Le chap. *quoniam extrà de prob.* permet au juge de nommer tel fcribe que bon lui femblera, pour chaque caufe.

Philippe-le-Bel révoqua les aliénations qui avoient été faites au profit de plufieurs perfonnes de ces notairies, écritures, enregiftremens, garde des regiftres, &c. aux uns à vie, d'autres à volonté, d'autres pour un certain temps, par voie d'accenfement. Ces lettres furent confirmées par Philippe V, dit le *Long*, le 8 mars 1316.

Charles IV, par un mandement du 10 novembre 1322, ordonna que les greffes feroient donnés à ferme; mais les greffes n'y font défignés que fous le nom de *fcripturæ*, *ftilli*, *fcribaniæ memoriala proceffuum* : il paroît que l'on faifoit une différence entre *fcripturæ* & *fcribaniæ*; ce dernier terme femble fe rapporter finguliérement à la fonction des commis du greffe, qui ne faifoient que cop er, comme font aujourd'hui les *greffiers* en peau.

Dans une ordonnance de 1327, les greffiers du châtelet font nommés *regiftratores*.

Ceux qui faifoient la fonction de greffiers au parlement étoient d'abord qualifiés *notaires* ou *clercs*, & quelquefois *clercs-notaires* ou *amanuenfes quia manu propriâ fcribebant*; on leur donna enfuite le nom de *regiftreurs*. Il n'y avoit alors qu'un feul greffier en chef, qui étoit le greffier en chef civil : mais comme il étoit clerc, c'eft-à-dire eccléfiaftique, & qu'il ne devoit pas figner les jugemens dans les affaires criminelles, on établit un greffier en chef criminel qui étoit lai; on établit enfuite un troifieme greffier pour les préfentations, qu'on appeloit d'abord le *receveur des préfentations*. MM. du Tillet, greffiers en chef du parlement, prirent dans la fuite le titre de *commentarienfis*, qui eft fynonime de *regiftrator*.

Ce n'eft que dans une ordonnance du mois de mars 1356, faite par Charles V, alors lieutenant-général du royaume, qu'il eft parlé pour la premiere fois des greffiers & clercs du parlement; les greffes ou écritures des greffiers en général y font encore nommés *clergies*, & il eft dit que les clergies ne feront plus données à ferme, à caufe que les fermiers exigeoient des droits exorbitans, mais qu'ils feront donnés à garde par le confeil des gens du pays & du pays voifin.

Il ordonna néanmoins le contraire le 4 feptembre 1357, c'eft-à-dire que les greffes qu'il appelle *fcripturæ* feroient donnés à ferme & non en garde, parce que, dit-il, ils rapportent plus. Lorfqu'ils font donnés en garde, la dépenfe excede fouvent la recette.

Le roi Jean ayant reconnu l'inconvénient de ces baux, ordonna le 5 décembre 1360, que les clergeries ou greffes, tant des bailliages & fénéchauffées royales que des prévôtés royales, ne feroient plus données à ferme; mais que dorénavant on les donneroit à des perfonnes fuffifantes & convenables qui fauroient les bien gouverner & exercer fans grever le peuple.

On voit dans un réglement fait par ce même prince le 7 avril 1361, qu'il y avoit alors au parlement trois greffiers qui font nommés *regiftratores feu grefferii*; ils avoient des gages & manteaux dont ils étoient payés fur les fonds affignés pour les gages du parlement.

Dans un autre réglement de la même année, le greffier civil & le greffier criminel du parlement, avec le receveur des préfentations, font compris dans la lifte des notaires ou fecrétaires du roi.

Il y avoit autrefois un fonds deftiné pour payer aux greffiers du parlement l'expédition des arrêts, au moyen de quoi ils les délivroient gratis; ce qui dura jufqu'au regne de Charles VIII, qu'un commis du greffe qui avoit le fonds deftiné au paiement de l'expédition des arrêts, s'étant enfui, le roi qui étoit en guerre avec fes voifins, & preffé d'argent, laiffa payer les arrêts par les parties; ce qui ne coûtoit d'abord que fix blancs ou trois fous la piece.

Dans les autres tribunaux, les greffiers n'étoient toujours appelés que *notaires* ou *clercs* jufqu'au temps de Louis XII, où les ordonnances leur donnerent le titre de greffier, & recevoient des parties un émolument pour l'expédition des jugemens.

Il s'étoit introduit un abus de donner à ferme les greffes avec les prévôtés & les

bailliages ; ce qui fut défendu d'abord par Charles VI en 1388, qui ordonna que les clergies feroient affermées à des perfonnes qui ne tiendroient point aux baillis & fénéchaux. Charles VIII, par fon ordonnance de l'an 1493, fépara auffi l'office de juge d'avec le greffe & autres émolumens de la juftice.

L'ufage de donner les greffes royaux à ferme continua jufqu'en 1521, que François I érigea les greffiers en titre d'office. Cet édit ne fut pas d'abord exécuté, on continua encore de donner les greffes à ferme : Henri II renouvella en 1554 l'édit de François I ; mais Charles IX le révoqua en 1564, remettant les greffes en ferme ; il le rétablit pourtant en 1567 ; & enfin en 1580, Henri III réunit les greffes à fon domaine, & ordonna qu'ils feroient vendus à faculté de rachat, de même que les autres biens domaniaux ; il attribua néanmoins à ces offices le droit d'hérédité. Les greffiers du parlement furent créés en charge dès 1577 ; mais cela ne fut exécuté que par édit de 1673 le 23 mars.

Les greffiers ainfi érigés en titre d'office, avoient fous eux des commis ou fcribes que l'on appeloit *clercs*, lefquels par édit de 1577, furent auffi mis en titre d'office fous le titre de *commis-greffiers* ; la plupart de ces commis ont même peu-à-peu ufurpé le titre de greffier purement & fimplement ; & les affaires fe multipliant, ils ont pris fous eux d'autres commis.

Avant que ces clercs du greffe fuffent érigés en titre d'office, il leur étoit défendu à peine de concuffion, de rien prendre des parties, encore que cela leur fût offert volontairement ; telle eft la difpofition de l'*art.* 77. de l'ordonnance d'Orléans : cependant plufieurs s'étoient avifés de prendre un droit qu'ils appeloient *vin de clerc*, au lieu duquel l'édit de 1577 leur attribua la moitié des émolumens qu'avoient les greffiers en chef.

Il y a eu grand nombre d'offices de greffiers de toutes efpeces, comme on le peut voir ci-devant au *mot* GREFFE, & dans les fubdivifions fuivantes. (*A*)

GREFFIER DES AFFIRMATIONS, *voy. ci-dev.* GREFFE DES AFFIRMATIONS.

GREFFIER D'APPEAUX : anciennement on appeloit ainfi celui qui tenoit la plume dans un bailliage ou fénéchauffée, à l'audience où l'on jugeoit les appels, que l'on difoit auffi *appeaux*, en parlant des appels au pluriel : comme on dit encore, *nouvel* & *nouveaux*.

Quelques-uns confondent les *greffiers d'appeaux* avec les *greffiers à peau*, ou *à la peau*, ou *en peau* ; ceux-ci font néanmoins bien différens ; ce font ceux qui expédient les arrêts fur parchemin. *V. ci-après* GREFFIERS. (*A*)

GREFFIER DES APPRENTISSAGES, GREFFIER DES ARBITRAGES, GREFFIER DE L'AUDIENCE, } *V. à* GREFFE.

GREFFIERS DES BAPTÊMES, MARIAGES, & SÉPULTURES, ou *greffiers confervateurs des regiftres des baptêmes*, &c. furent établis par l'édit du mois d'octobre 1691 dans toutes les villes du royaume, où il y a juftice royale, duché-pairie, & autres jurifdictions, pour fournir dans le mois de décembre de chaque année à tous les curés des paroiffes de leur reffort, deux regiftres cotés & paraphés par lefdits greffiers, à la réferve des premiere & derniere pages, qui feroient fignés fans frais par le juge du lieu ; l'un defquels regiftres ferviroit de minute, & l'autre de groffe, pour y écrire par les curés les baptêmes, mariages, & fépultures. L'édit ordonnoit auffi que fix femaines après l'expiration de chaque année, les greffiers pourroient retirer les groffes qui auroient fervi pendant l'année précédente ; & que les juges ou greffiers des jurifdictions royales, à qui les groffes de ces regiftres avoient été remifes depuis l'ordonnance de 1667, feroient tenus de les remettre entre les mains de ces greffiers, auffi-bien que les regiftres des confiftoires qui avoient été dépofés entre leurs mains en vertu de la déclaration du mois d'octobre 1685. Ces greffiers furent fupprimés par édit du mois de décembre 1716. (*A*)

GREFFIERS DES BATIMENS, qu'on appelle auffi GREFFIERS DES EXPERTS, *ou* GREFFIERS DE L'ÉCRITOIRE, font des perfonnes établies en titre d'office pour

rédiger par écrit tous les rapports des experts jurés; tels que les visites, alignemens, prisées, & estimations, & autres actes que font les experts, en garder la minute, & en délivrer des expéditions à ceux qui les en requierent. On les appelloit anciennement *clercs des bâtimens*, ou *de l'écritoire*.

Le premier office de cette espece fut créé pour Paris par édit du mois d'octobre 1565, regiftré le 5 mars 1568.

Par un édit du mois d'octobre 1574, on en créa cinq pour Paris. On en créa aussi dans les autres villes du royaume.

Il y eut encore différentes créations & suppressions jusqu'au mois de mai 1690, qu'on en créa quatre pour Paris, outre les 16 qui existoient alors. Mais le nombre en a été depuis réduit à 16, comme il est présentement.

Le même édit du mois de mai 1670 supprima tous les offices des *greffiers de l'écritoire*, créés anciennement pour les provinces; & en créa deux nouveaux dans les villes où il y a parlement, chambre des comptes, ou cour des aides, & un dans chaque ville où il y a bureau des finances ou présidial.

L'édit du mois de juillet suivant en créa un dans chaque ville où il y a bailliage, sénéchaussée, ou autre siege royal. Il y a encore eu depuis diverses créations & suppressions de ces sortes d'offices. *Voyez les édits* du mois de novembre 1704, 1 mars 1708, 12 août 1710. (*A*)

GREFFIERS DES CHANCELLERIES, sont des officiers établis dans les chancelleries pour garder & conserver les minutes de toutes les lettres, & autres actes qui sont présentés au sceau, & pour écrire en parchemin, ou faire écrire par leurs commis les expéditions de toutes lesdites lettres & actes qu'ils sont tenus de collationner sur la minute, & de mettre le mot *collationné*. Il fut créé quatre de ces offices pour la grande chancellerie par édit du mois de mai 1674, lesquels ayant été acquis par les secrétaires du roi, sont exercés par quartier par certains d'entr'eux.

Au mois de mars 1692, le roi créa de semblables offices de *greffiers gardes-minutes dans les chancelleries* près les parlemens, cours supérieures, & présidiaux du royaume. Il y en a huit en la chancellerie du palais à Paris, qui sont exercés par des procureurs au parlement. (*A*)

GREFFIER EN CHEF, est le premier greffier d'une cour souveraine, ou autre tribunal; c'est le seul auquel appartienne vraiment le titre de greffier. Tous les autres ne sont proprement que ses commis, quoique par les édits de création de leurs charges, ou par extension dans l'usage on leur ait aussi appliqué le titre de greffiers; mais on les appelle *greffiers simplement*, ou *commis-greffiers*, au lieu que le greffier primitif de la jurisdiction est appelé *greffier en chef*, pour le distinguer des autres greffiers qui lui sont subordonnés.

Dans quelques tribunaux il y a un *greffier en chef* pour le civil, un pour le criminel; dans d'autres il y a deux *greffiers en chef* qui font concurremment toutes les expéditions. *Voy.* COMMIS-GREFFIERS. (*A*)

GREFFIERS DU PREMIER CHIRURGIEN DU ROI, sont des officiers nommés par le premier chirurgien du roi, tant dans les communautés de Chirurgiens, que dans celles de Barbiers-Perruquiers-Baigneurs, & Étuvistes, pour y tenir le registre des réceptions & celui des délibérations.

L'établissement de ces greffiers est aussi ancien que celui des lieutenans du premier chirurgien du roi; ils furent supprimés dans les provinces du royaume par l'édit du mois de février 1692, qui, en créant deux chirurgiens royaux dans chaque communauté, ordonna qu'ils feroient alternativement, chacun pendant une année, la fonction de *greffiers*-receveurs & gardes des archives.

L'édit du mois de septembre 1723 a depuis rétabli le premier chirurgien dans le droit de nommer des lieutenans & *greffiers* dans toutes les villes où il y a archevêché, évêché; par les chambres des comptes, cour des aides, bailliage ou sénéchaussée ressortissans nuement aux cours de parlement, & l'exécution de cet édit a été ordonnée par une déclaration du 3 septembre 1736.

Suivant les nouveaux statuts des chirurgiens des provinces du 14 février 1720, & ceux des barbiers-perruquiers du 6 février 1725 tous les anciens registres, titres & pa-

piers de chaque communauté font enfermés dans un coffre ou armoire fermant à trois clés, dont le *greffier* en a une. Les regiftres courans des réceptions & délibérations reftent pendant trois ans entre fes mains.

Ce font eux qui font toutes les expéditions, copies & extraits que l'on tire fur les regiftres, titres & papiers de la communauté.

Ceux qui font nommés pour remplir la fonction de *greffier* dans les communautés de chirurgiens, jouiffent de l'exemption de logement de gens de guerre, de collecte, guet & garde, tutelle, curatelle & autres charges de ville, & publiques. *Voyez les ftatuts imprimés avec les notes* de M. d'Olblen, fecrétaire de M. le premier chirurgien du roi. (*A*)

GREFFIER CIVIL, eft celui qui tient la plume pour les affaires civiles. *Voyez* GREFFIER CRIMINEL & GREFFIER EN CHEF. (*A*)

GREFFIERS-COMMIS, font des commis du greffe qui ont été érigés en charge pour aider à faire les expéditions du tribunal fous le *greffier* en chef. Ils furent créés dans toutes les cours fouveraines, bailliages, fénéchauffées & autres jurifdictions royales. Par édit du 22 mars 1578, on les appelloit alors *clercs des greffiers*. Ce titre de *clerc* étoit celui que les *greffiers* même portoient anciennement; dans la fuite on les a appelés *commis-greffiers*; ils prennent même préfentement le titre de *greffiers* fimplement, quoique ce titre n'appartienne réguliérement qu'au *greffier* en chef.

Outre ces *commis-greffiers* qui font en charge, ces mêmes *greffiers* ont fous eux d'autres commis ou clercs amovibles qui font à leurs ordres pour faire leurs expéditions. On appelle ceux-ci *commis du greffe*, ou *au greffe*; il y a auffi des *greffiers-commis*, fur lefquels *voyez l'article fuivant*. (*A*)

GREFFIERS-COMMIS, font différens des *commis-greffiers* dont on a parlé ci-devant; ceux-ci font de praticiens qu'un juge nomme commiffaires & délegue pour faire quelqu'acte particulier, commet pour tenir la plume fous lui, comme lorfqu'un juge eft nommé pour faire une defcente fur les lieux, ou quelqu'autre procès-verbal. *Voyez ci-devant* COMMIS-GREFFIERS. (*A*)

GREFFIER DES CRIÉES, eft celui qui tient la plume à l'audience particuliere, deftinée à faire la certification des criées, comme il y en a un au châtelet de Paris. (*A*)

GREFFIER CRIMINEL, DU CRIMINEL, *ou* AU CRIMINEL, eft celui qui tient la plume lorfqu'on juge les affaires criminelles. Ces fortes de *greffiers* n'ont été établis dans les tribunaux qu'à mefure que les affaires fe font multipliées, & que l'on a vu qu'un feul *greffier* ne pouvoit fuffire pour faire toutes les expéditions tant au civil qu'au criminel.

Le *greffier* en chef au criminel du parlement eft un officier qui a la direction de tout ce qui dépend du greffe criminel, dont il fait faire les expéditions par fes commis. *Voyez au mot* PARLEMENT, *à l'article* GREFFIERS. *Voyez ci-devant* GREFFIER CIVIL. (*A*)

GREFFIERS DES DÉPRIS, c'étoient des officiers héréditaires créés par l'édit du mois de février 1627, pour recevoir les dépris des vins, ou déclarations que l'on vient faire au bureau des aides pour la vente des vins. Ils furent fupprimés par édit du mois de janvier 1692. (*A*)

GREFFIER DES DOMAINES DES GENS DE MAIN-MORTE, *voyez ci-devant* GREFFE DES DOMAINES, *&c.*

GREFFIER GARDE-MINUTE, *voyez ci-devant* GREFFIERS DES CHANCELLERIES.

GREFFIER GARDE-SAC, *voyez ci-devant* GARDE-SAC.

GREFFIER DES GENS DE MAIN-MORTE, *ou* DES DOMAINES DES GENS DE MAIN-MORTE, *voyez ci-devant l'article* GREFFE DES DOMAINES, *&c.*

GREFFIER DE LA GEOLE, *voyez ci-devant* GREFFE DE LA GEOLE.

GREFFIER DES HYPOTHEQUES, *voyez* GREFFE DES HYPOTHEQUES.

GREFFIER DES INSINUATIONS, *voyez ci-devant* GREFFE DES INSINUATIONS, & *ci-après au mot* INSINUATION.

GREFFIERS DES INSTRUCTIONS, étoient des *greffiers* créés par édit du mois d'octobre 1660, pour tenir la plume dans toutes les inftructions qui fe font aux confeils d'état, des finances & des parties. Ils furent fupprimés par édit du mois de juin 1661. (*A*)

GREFFIERS DES INVENTAIRES, étoient des officiers établis en certains lieux pour

écrire les inventaires fous la dictée d'autres officiers appelés *commiffaires aux inventaires*, auxquels on avoit attribué dans ces mêmes lieux la confection des inventaires; les uns & les autres furent établis par édit du mois de mai 1622 & décembre 1639 : dans le reffort des parlemens de Touloufe, Bordeaux & Aix feulement, il ne fut levé qu'un petit nombre de ces offices, cette création n'ayant point eu lieu dans le reffort des autres parlemens. La confection des inventaires étoit fouvent conteftée entre différens officiers ; c'eft pourquoi par un édit du mois de mars 1702, portant fuppreffion des commiffaires aux inventaires & de leurs *greffiers* créés par les édits dont on a parlé, & création de nouveaux offices de commiffaires aux inventaires, & de *greffiers* d'iceux dans toutes les juftices royales, excepté dans la ville de Paris ; ces offices de commiffaires & de *greffiers* aux inventaires ont depuis été unis aux offices des juftices royales, & à ceux des notaires, chacun en droit foi, pour la faculté qu'ils ont de faire les inventaires. *Voyez* INVENTAIRES. (*A*)

GREFFIERS DES NOTIFICATIONS, étoient ceux qui recevoient les notifications de tous les contrats d'acquifitions. Ils furent établis par édit du mois de décembre 1587, portant création d'un office de *greffier des notifications* des contrats en chaque fiege royal & autres principales villes. Ces offices furent créés à l'occafion de la difpofition de l'édit du mois de novembre précédent, portant que le retrait lignager auroit lieu dans toute l'étendue du royaume, & que l'an du retrait lignager ne courroit que du jour que les contrats feroient notifiés ou infinués au greffe des jurifdictions royales, dans le reffort defquelles les biens feroient fitués ; il fut dit que les greffiers feroient regiftre à part de ces notifications, contenant l'an & jour des acquifitions par eux infinuées, le nom des contractans, le prix & charges de la vente, & des notaires qui auroient reçu le contrat, & qu'ils ne délivreroient ni endofferoient ladite notification aux contrats d'acquifition, qu'ils n'en euffent d'abord fait regiftre. C'étoient d'abord les greffiers ordinaires qui faifoient ces notifications ; mais par l'édit du mois de décembre 1581, on en établit de particuliers pour rendre plus prompte l'expédition des notifications. Ils furent fupprimés par édit du mois de novembre 1584, & rétablis & réunis au domaine par autre édit du mois de mars 1586. Ils étoient encore connus fous ce titre en 1640, fuivant une déclaration du 10 décembre 1639, regiftrée le 17 janvier fuivant ; on les a depuis appelés *greffiers des infinuations*, & leurs fonctions ont été réglées par différens édits concernant les infinuations laïques. *Voyez* GREFFIER DES INSINUATIONS. (*A*)

GREFFIER DES PAROISSES, *ou* DES TAILLES, *voyez ci-après* GREFFIER DES TAILLES.

GREFFIER EN PEAU, *ou* comme on dit vulgairement, *greffier à peau*, font ceux qui tranfcrivent fur le parchemin les jugemens & autres actes émanés du tribunal où ils font établis ; ils furent créés en titre d'office héréditaire dans toutes les cours & jurifdictions royales du royaume, par édit du mois de février 1577 : par un autre édit de 1580, ces offices furent déclarés domaniaux, & en conféquence aliénés à faculté de rachat perpétuel. (*A*)

GREFFIER PLUMITIF, *ou* AU PLUMITIF, eft celui qui tient le *plumitif* de l'audience, c'eft-à-dire une feuille fur laquelle il écrit fommairement & en abrégé le jugement à mefure que le juge le prononce. *Voyez* PLUMITIF. (*A*)

GREFFIERS DES SUBDÉLÉGATIONS : par l'édit du mois de janvier 1707, il fut établi un *greffier de la fubdélégation* dans les villes du royaume où il a été établi des fubdélégués, pour tenir minute & regiftre de tous les actes émanés des fubdélégués, & en délivrer des expéditions. Ces offices furent réunis à ceux des fubdélégués par une déclaration du 17 janvier 1708. *Voyez* SUBDÉLÉGUÉ. (*A*)

GREFFIERS DES TAILLES, *ou* DES RÔLES DES TAILLES, *ou* GREFFIERS DES PAROISSES, furent établis par l'édit du mois de feptembre 1515, portant création d'un office de greffier en chaque paroiffe du royaume, pour tenir regiftre, dreffer & écrire fous les affeffeurs, les rôles de tous les deniers qui fe levent par forme de taille. Ces offices avoient d'abord été

créés héréditaires ; mais par une déclaration du 16 janvier 1581, il fut dit qu'ils étoient compris dans l'édit du mois de mars 1580, portant suppression & réunion au domaine de tous les greffes du royaume, pour être vendus à faculté de rachat perpétuel.

Ces offices furent supprimés par édit du mois de novembre 1616.

Cependant par édit du mois de juillet 1622, il fut encore créé un office de *greffier héréditaire des tailles* en tous les dioceses, villes, communautés & consulats de la province de Languedoc & ressort de la cour des aides de Montpellier.

Par un autre édit du mois d'août 1690, on créa pareillement des offices de *greffiers des rôles & des tailles & impositions ordinaires & extraordinaires* en chaque ville, bourg & paroisse taillable du ressort des cours des aides de Paris, Rouen, Montauban, Libourne, Clermont-Ferrand & Dijon : on en créa d'*alternatifs* dans le ressort de ces mêmes cours, par une déclaration du mois de novembre 1694.

Tous ces offices furent encore supprimés par un édit du mois d'août 1698.

On les rétablit dans le ressort des cours des aides de Paris, Rouen, Montauban, Bordeaux, Clermont-Ferrand & Dijon, par un édit du mois d'octobre 1703; mais en même-temps ils furent unis aux offices de syndics créés par édit de mars 1702, à ceux des greffiers des hôtels-de-ville établis par l'édit de juillet 1690, où il n'y avoit point de syndic, & à ceux de maire, créés par édit du mois d'août 1692, où il n'y a ni greffier ni syndic.

Ces mêmes offices furent supprimés par édit du mois de novembre 1703, & leurs fonctions, droits & privileges attribués aux offices des syndics.

Ils furent encore rétablis par un autre édit du mois d'août 1722, & confirmés dans leurs fonctions par un arrêt du conseil d'état du 15 février 1724, portant qu'aucun rôle des tailles ne pourra être mis à exécution qu'il n'ait été signé par eux.

Enfin ces mêmes offices ont depuis encore été supprimés. (*A*)

GREFFOIR, s. m. *voyez les outils du Jardinier à l'article* JARDINAGE.

GRÉGORIEN, adj. (*Hist. ecclés.*) il se dit de quelques institutions, usages, réglemens ecclésiastiques dont on attribue l'origine à S. Grégoire le grand, pape qui vivoit dans le vj siecle. Ainsi l'on dit *rit grégorien*, & *chant grégorien*.

Le *rit grégorien* sont les cérémonies que le pape saint Grégoire introduisit dans l'église romaine, tant pour la célébration de la liturgie, que pour l'administration des sacremens; & qui sont contenues dans le livre de ce pontife, connu sous le nom de *sacramentaire de S. Grégoire*. *Voyez* LITURGIE, SACREMENS & SACRAMENTAIRE.

S. Grégoire ne se contenta pas de régler les prieres que l'on devoit chanter : il en régla aussi le chant ; & c'est ce chant que l'on appelle *grégorien*, du nom de son auteur, qui, pour en conserver la tradition, établit à Rome une école de chantres qui subsistoit encore trois cents ans après, du temps de Jean Diacre. Lemoine Augustin, allant en Angleterre, emmena des chantres de cette école romaine, qui instruisirent aussi les Gaulois. Quant à la nature & au caractere distinctif du chant *grégorien*, *voyez* CHANT, & PLAIN-CHANT. (*G*)

GRÉGORIEN, (*Chronol.*) on appelle *calendrier grégorien*, le calendrier réformé en 1582 par le pape Grégoire XIII (*voyez* CALENDRIER); *année grégorienne*, l'année julienne réformée suivant ce calendrier (*voyez* AN); & on appelle quelquefois *époque grégorienne*, l'année 1582, époque de la réformation de ce même calendrier. Ainsi on dit : l'année 1757 est la 175[e] de l'*époque grégorienne*.

GREIFENSTEIN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du haut Rhin, & dans les états de Solms Brauenfelds : vingt-deux villages en ressortissent à titre de bailliage. Ce mot est encore celui de plusieurs châteaux que l'on trouve en Autriche, en Siléfie, au pays de Schwartzbourg, & dans l'Eichsfeld. (*D. G.*)

GREIFFENBERG, (*Géog.*) trois petites villes des états du roi de Prusse portent ce nom ; l'une située en Siléfie, dans la principauté de Jauer, sur la Queifs ; elle commerce beaucoup en toiles, & appartient à des comtes de Schafgotsch ;

l'autre, située dans le duché de Poméranie, sur la Rega, faisant de même un grand négoce de toiles, mais appartenant immédiatement au prince ; & la troisieme, située dans la marche Uckerane de Brandebourg, sur la Sernitz, fort connue dans le pays par la quantité & par la bonté des vases de terre qu'elle fabrique, & présidant à une seigneurie considérable, possédée depuis plusieurs siecles par les comtes de Sparr. (*D. G.*)

GREIN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans l'Autriche supérieure, au Quartier noir proche du Danube, & sous la seigneurie des comtes de Saltzbourg : elle renferme un couvent de capucins, une chapelle de Lorette, un Mont-Calvaire, & un hermitage : & elle donne son nom à l'un des passages les plus périlleux du Danube ; passage que les courans & les tournans du fleuve rendent si terrible en certains temps, qu'on ne peut le franchir qu'avec le secours des bateliers les plus hardis & les plus vigoureux, & sous la conduite des pilotes les plus expérimentés & le plus de sang-froid. (*D. G.*)

GRÊLE, s. f. (*Physique.*) La *grêle* est de même nature que la glace ordinaire ; ce sont des glaçons d'une figure qui approche le plus souvent de la sphérique, formés par des gouttes de pluie qui s'étant gelées dans l'air, tombent sur la terre avant que d'avoir pu se dégeler. *Voyez* GLACE & PLUIE.

La neige dont les différences d'avec la *grêle* sont visibles & connues de tout le monde, n'est aussi que de l'eau qui s'est glacée dans l'air. Lorsque les molécules aqueuses qui se sont élevées dans l'atmosphere en forme de vapeurs, retombent en bruine ou en pluie, il arrive souvent que le froid est assez considérable pour les geler ; elles se changent alors en neige ou en *grêle* ; en neige, si la congellation les saisit avant qu'elles se soient réunies en grosses gouttes ; en *grêle*, si les particules d'eau ont le temps de se joindre avant que d'être prises par la gelée. *Voyez* NEIGE.

Les petits glaçons dont la neige est composée s'unissant mal entr'eux, les floccons qui résultent de cette réunion imparfaite sont fort rares & fort légers ; il n'en est pas de même des grains de *grêle*, dont le tissu est compact & serré, la dureté grande, & qui en un mot sont semblables à la glace ordinaire.

On remarque d'ailleurs dans les grains de *grêle* une assez grande variété ; ils different par la grosseur, par la figure, par la couleur : examinons en particulier toutes ces différences.

La grosseur de la *grêle* dépend beaucoup de celle des gouttes de pluie dont elle est formée ; cela est évident. Ainsi les mêmes variétés qu'on observe dans les gouttes de pluie quant à la grosseur, se feront remarquer dans les grains de *grêle*. On sait que la pluie est fort menue à une certaine hauteur dans l'atmosphere, & qu'elle devient toujours plus grosse à mesure qu'elle tombe, plusieurs petites gouttes s'unissant en une seule. Il n'est donc pas surprenant que la *grêle* qui tombe sur le haut des montagnes, soit plus petite, toutes choses d'ailleurs égales, que celle qui tombe dans les vallées, comme Scheuchzer, Fromond, & plusieurs autres physiciens & naturalistes l'ont observé.

Il semble d'abord que la *grêle* ne devroit jamais être plus grosse que des gouttes de pluie : mais si l'on fait réflexion qu'un grain de *grêle* déjà formé par un degré de froid considérable, gele toutes les particules d'eau qu'il touche dans sa chûte, on concevra aisément comment il peut devenir le noyau d'une ou plusieurs couches de glace, qui augmenteront considérablement son volume & son poids : ce qui prouve que la grosse *grêle* se forme de cette maniere, c'est qu'elle n'est jamais d'une densité uniforme depuis la surface jusqu'au centre.

Les gouttes de pluie ont rarement plus de trois lignes de diametre, ce n'est que dans certaines pluies extraordinaires qu'on a vu tomber des gouttes dont le diametre étoit de près d'un pouce: on voit par-là jusqu'où peut aller la grosseur des grains de *grêle*, lorsqu'elle n'excede point celle des gouttes de pluie ; ce qui est le cas le plus fréquent.

Lorsque par les causes que nous avons exposées, ou par quelque autre semblable, le volume & le poids de la *grêle* sont plus

plus grands qu'ils ne devroient être naturellement, il arrive quelquefois que la *grêle* est d'une grosseur prodigieuse; on en a vu dont les grains étoient aussi gros que des œufs de poule & d'oie, d'autres qui pesoient une demi-livre, trois quarts, & une livre: dans les mêmes orages comme dans les orages différens, les grains de *grêle* ne sont pas tous de même grosseur. L'histoire de l'académie des sciences parle d'une *grêle* qui ravagea le Perche en 1703; les moindres grains étoient comme des noix, les moyens comme des œufs de poule, les autres étoient comme le poing, & pesoient cinq quarterons. Ce n'est pas dans les seuls écrits des physiciens, qu'il faut chercher des détails sur ces sortes de phénomenes; les historiens dans tous les temps ont pris soin de nous en transmettre le souvenir. Aujourd'hui, lorsqu'une de ces *grêles* extraordinaires dé-sole quelque contrée, les nouvelles publiques ne manquent guere d'en faire mention.

Nous avons dit que la figure des grains de *grêle* approchoit ordinairement de la sphérique; cette rondeur est une suite de celle qu'affectent naturellement les gouttes de pluie, comme toutes les autres gouttes d'eau, tant par l'attraction mutuelle des particules qui les composent, que parce que l'eau s'unit difficilement avec l'air. Plusieurs causes peuvent empêcher que cette rondeur ne soit parfaite; le vent en est une des principales: il comprime les gouttes de pluie, il les applatit, il les rend concaves ou anguleuses dans certaines portions de leurs surfaces. Les gouttes en se convertissant en *grêle*, conservent ces mêmes figures, & de-là vient qu'il est si rare de voir des grains de *grêle* parfaitement sphériques, principalement quand leur chûte est accompagnée d'un vent violent.

La grosse *grêle* formée par la réunion des différentes couches de glace, est tantôt conique ou pyramidale, quelquefois hémisphérique, souvent fort anguleuse. Une chose assez constante parmi toutes ces variétés, c'est que les grains qui tombent dans le même orage sont tous à-peu-près de même figure; dans certains orages, par exemple, ils sont tous coniques, dans d'autres hémisphériques, &c.

La transparence & la couleur de la *grêle* ne sont pas plus exemptes de variations que sa grosseur & que sa figure. Si l'on voit tomber des grains de *grêle* dont la transparence est seulement un peu moindre que celle de l'eau dont ils sont formés, on en observe assez communément qui sont opaques & blanchâtres. Souvent le noyau qu'on apperçoit au milieu de certains grains de *grêle*, est fort blanc, tandis que les couches de glace qui l'environnent sont transparentes: en découvrant ce noyau, on le trouve semblable à de la neige ramassée.

Il y a une sorte de menue *grêle* connue sous le nom de *grésil*, dont la blancheur égale celle de la neige. Le grésil est dur & peut être comparé à de la coriandre sucrée.

On ne doit pas confondre le grésil avec une autre sorte de *grêle* fort menue aussi, qu'on voit quelquefois tomber par un temps calme, humide & tempéré, & qui se fond presque toujours en tombant; elle a peu de consistance, & paroît comme saupoudrée d'une espece de farine: on peut dire qu'elle tient en quelque sorte le milieu entre la neige & la *grêle* ordinaire.

La chûte de la grêle est accompagnée de plusieurs circonstances la plûpart assez connues. 1°. Le temps est fort sombre, couvert & orageux. 2°. Toutes les fois que la grêle est un peu grosse, l'orage qui la donne est excité par un vent d'ordinaire assez impétueux & qui continue de souffler avec violence pendant qu'elle tombe. 3°. Le vent n'a quelquefois aucune direction bien déterminée, & il paroît souffler indifféremment de tous les points de l'horison: ce qu'on remarque assez constamment, c'est qu'avant la chûte de la grêle il y a toujours du changement dans les vents; si, par exemple, le vent de midi a chassé vers nous l'orage, il ne grêlera que quand le vent de nord aura commencé à souffler. 4°. Quand il grêle, & même avant que la grêle tombe, on entend souvent un bruit dans l'air causé par le choc des grains

de grêle que le vent pouffe les uns contre les autres avec impétuofité. 5°. La grêle tombe feule ou mêlée avec la pluie, & dans le premier cas, la pluie la précede ou la fuit. 6°. Lorfque la grêle eft un peu confidérable, elle eft prefque toujours accompagnée de tonnerre. Plufieurs auteurs vont plus loin, car ils affurent comme une chofe indubitable, qu'il ne grêle jamais fans qu'il tonne; je crois qu'il feroit difficile de le prouver. A Montpellier où la grêle n'eft pas fréquente à beaucoup près, fi l'on en juge par comparaifon à ce qu'il en tombe chaque année à Paris, j'ai vu grêler plus d'une fois fans entendre le moindre coup de tonnerre. On dira peut-être qu'il tonnoit alors à quelques lieues de Montpellier dans les endroits où étoit le fort de l'orage : cela peut être vrai, mais le contraire pourroit l'être auffi. Ne donnons pas à la nature des lois générales qu'elle défavoue : arrêtons-nous à ce qu'il y a de certain fur cette matiere, c'eft que le tonnerre accompagne toujours la grêle qui eft un peu confidérable. Jamais le tonnerre ne gronde & n'éclate avec plus de force que dans ces grêles extraordinaires dont nous avons parlé, dont les grains font d'une groffeur fi prodigieufe; les éclairs, les foudres, fe fuccedent fans interruption; le ciel eft tout en feu, l'obfcurité de l'air eft d'ailleurs effroyable, on diroit que l'univers va fe replonger dans fon premier cahos. 7°. Quoique les orages qui donnent la grêle foient quelquefois précédés de chaleurs étouffantes, on remarque néanmoins qu'aux approches de l'orage, & plus encore après la grêle, l'air fe refroidit confidérablement.

Des phycifiens célebres paroiffent perfuadés qu'il ne grêle jamais que pendant le jour : M. Hamberger dit à cette occafion qu'un de fes amis âgé de foixante-dix ans l'a affuré qu'il n'avoit jamais vu grêler la nuit. *Elém. phyfiq.* n°. 520. Tout jeune que je fuis, je puis affurer le contraire; j'ai vu plus d'une fois tomber de la grêle à Montpellier pendant la nuit & à différentes heures de la nuit.

La grêle eft plus fréquente à la fin du printemps & pendant l'été, qu'en aucun autre temps de l'année : elle eft moins fréquente en automne & affez rare en hiver. Le gréfil tombe communément au commencement du printemps.

Quand on dit que la grêle eft rare en hiver, on ne prétend point que ce foit un phénomene tout-à-fait extraordinaire d'en voir dans cette faifon. A Montpellier, où l'on paffe quelquefois des années entieres fans avoir de la grêle, j'en ai vu tomber quatre fois pendant l'hiver dans l'intervalle de huit années confécutives. Le 30 Janvier 1741 fut à cet égard fingulièrement remarquable : la grêle qui tomba ce jour-là s'amaffa en moins d'une demi-heure dans les rues & fur les toits des maifons à la hauteur de plufieurs pouces; celle qui étoit fur les toits fut plus de vingt-quatre heures à fe fondre, on ne fe fouvenoit pas d'en avoir jamais tant vu en aucune faifon de l'année : pendant qu'elle tomboit, le tonnerre gronda fans interruption comme dans les plus grands orages de l'été. On doit remarquer qu'elle tomba vers les neuf heures du foir; ce qui fortifie ce qu'on a déjà dit contre ceux qui prétendent qu'il ne grêle que pendant le jour.

Les funeftes effets de la grêle ne font malheureufement que trop connus; celle dont les grains égalent en groffeur des œufs de poule & pefent jufqu'à une livre, fait des ravages affreux; elle détruit fans reffource les moiffons, les vendanges, & les fruits; elle coupe les branches d'arbre, tue les oifeaux dans l'air & les troupeaux dans les pâturages; les hommes même en font quelquefois bleffés mortellement.

Quelque terribles que foient ces effets, la grêle en produiroit de plus funeftes encore, fi la viteffe qu'elle acquiert dans fa chûte n'étoit diminuée par la réfiftance de l'air.

Tous les pays ne font pas également fujets à la grêle, les nuages qui la donnent fe forment & s'arrêtent par préférence, fi l'on peut s'exprimer ainfi; fur certaines contrées : rarement ces nuages parviennent jufqu'au fommet de certaines montagnes fort élevées, mais les montagnes les rompent, comme on dit, & les at-

tirent sur les vallons voisins. L'exposition à de certains vents, les bois, les étangs, les rivieres qui se trouvent dans un pays, doivent être considérées. Indépendamment des variétés qui naissent de la situation des lieux, il en est d'autres d'un autre genre, dont nous sommes tous les jours les témoins; de deux champs voisins exposés au même orage, l'un sera ravagé par la *grêle*, l'autre sera épargné: c'est que toutes les nues dont la réunion forme l'orage sur une certaine étendue de pays, ne donnent pas de la grêle; il grêlera fortement ici, & à quatre pas on n'aura que de la pluie. Tout ceci est assez connu.

La grêle, comme tous les autres météores, présente dans le mécanisme de sa formation des difficultés considérables, des mysteres profonds, que toute la sagacité des physiciens n'a pu encore pénétrer.

Descartes suppose, que les nues où elle se forme, sont composées de très-petites parcelles de neige ou de glace, qui se fondent à demi, & qui se réunissent; un vent froid qui survient acheve de les geler; d'autres fois la neige se fond totalement, & alors le vent doit être extrêmement froid pour convertir ces gouttes d'eau en *grêle*. *Tract. de meteor. cap. vj.*

Tout le monde fait aujourd'hui que les nuages ne sont pas des amas de glaçons, mais des brouillards semblables à ceux que nous voyons si souvent s'élever & se répandre sur la superficie de la terre. *Voyez* NUAGE. L'hypothese de Descartes est donc insoutenable dans sa totalité: il n'y a que les vents froids que plusieurs physiciens continuent d'admettre sans trop rechercher les différentes causes, qui peuvent la produire.

D'autres philosophes, sans avoir recours au vent froid, imaginent simplement qu'à la hauteur où se forme la grêle, le froid de l'atmosphere est toujours assez considérable, au milieu même de l'été, pour convertir l'eau en glace: cette opinion est sujette à de grandes difficultés. On a vu souvent la grêle se former au-dessus d'un vallon à une hauteur fort inférieure à celle des montagnes voisines, qui jouissoient pendant ce temps-là d'une douce température. C'est d'ailleurs sans beaucoup de fondement qu'on se représente les nuages comme si fort élevés au-dessus de nos têtes; ils sont au contraire très-voisins de nous dans les grands orages. Nous avons remarqué que le tonnerre accompagne ordinairement la grêle; on peut donc imaginer que ces deux météores se forment à-peu-près à la même distance de la terre. Or quand le tonnerre est perpendiculaire sur quelque lieu & qu'il éclate fortement, l'intervalle d'une ou deux secondes qu'on observe entre l'éclair & le bruit, fait juger que la matiere de la foudre n'est guerre qu'à 180 ou tout au plus à 360 toises de distance. Croira-t-on qu'à cet éloignement de la terre il regne naturellement pendant l'été un froid assez grand pour geler l'eau? Ce dernier raisonnement est pris d'une dissertation sur le sujet que nous traitons, couronnée par l'académie de Bordeaux en 1752.

M. Musschenbroeck attribue la formation de la grêle aux particules congelantes, qui, répandues dans l'air en certaines circonstances glacent les gouttes de pluie. *Essai de physique, tome II. chap. xxxjx.* Selon M. Hamberger, quand la partie supérieure d'un gros nuage est directement exposée aux rayons du soleil & que l'inférieure est à l'ombre, celle-ci se refroidit au point, que toutes les gouttes d'eau qui la composent & celles qui leur succedent, se convertissent en glace. *Elém. physiq. n°.* 520. Si c'étoit-là la véritable origine de la grêle, on n'en verroit jamais tomber que pendant le jour. *Differt. sur la glace*, pp. 259 & 260.

M. de Mairan ayant observé que de l'eau exposée à un courant d'air se refroidit de deux degrés au delà de la température actuelle de cet air environnant, croit que le même effet doit avoir lieu à l'égard des vapeurs aqueuses suspendues dans un air agité; & qu'il doit être plus considérable à raison de la ténuité de ces molécules. Voilà d'où naissent selon lui certaines grêles d'été*.

(*) N'est-ce pas en facilitant l'évaporation de l'eau, que l'air agité la refroidit? Les expériences communiquées depuis peu à l'académie des Sciences par M. Beaumet, maître apothicaire de Paris, ne permettent guere d'en douter.

Un ſentiment fort différent de tous ceux que nous venons d'expoſer, eſt celui de l'auteur de la diſſertation déjà citée, qui a remporté le prix au jugement de l'académie de Bordeaux. La grêle eſt ſelon lui un mêlange d'eau glacée, de ſel volatil, de ſel concret, & de ſoufre : c'eſt le réſultat d'une congélation artificielle, pareille à celle que nous faiſons tous les jours par le moyen des ſels : les idées de l'auteur ſur les ſels répandus dans l'air, ne ſont pas toujours conformes aux principes de la bonne chimie. On peut ſe paſſer d'admettre avec lui des parties frigorifiques proprement dites : il y a d'ailleurs des vues très-ingénieuſes dans ſa diſſertation.

Toutes ces explications roulent viſiblement ſur quelques idées principales qui ne paroiſſent pas devoir refuſer de s'unir. Peut-être ſuffira-t-il de les combiner d'une certaine maniere, pour approcher beaucoup du ſyſtême de la nature.

A la hauteur où ſe forme la grêle dans notre atmoſphere, la température de l'air eſt ſouvent exprimée par 10 ou 8 degrés du thermometre de M. de Réaumur au-deſſus de la congélation. Ce premier point ſera facilement accordé.

Un vent médiocrement froid, tel qu'il s'en éleve au commencement de preſque tous les orages, diminuera cette température de trois ou quatre degrés.

Les gouttes d'eau refroidies au cinquieme ou ſixieme degré par la communication du froid de l'atmoſphere, recevront encore deux degrés de froideur, par cela ſeul qu'elles ſeront expoſées à un courant d'air, à un air inceſſamment renouvellé.

Encore quelques degrés de froid, & les gouttes d'eau perdant leur liquidité, ſe convertiront en glace.

Ici je penſe avec l'auteur de la diſſertation couronnée par l'académie de Bordeaux, qu'il faut avoir recours à quelque opération chimique ſemblable à une infinité d'autres que nous mettons tous les jours ſur le compte de la nature.

Nous avons vu que le tonnerre accompagnoit le plus ſouvent la *grêle*; les ſeules vapeurs aqueuſes ne paroiſſent donc pas devoir ſuffire pour faire naître ce météore : il faut que l'air ſoit chargé de pluſieurs ſortes d'exhalaiſons.

Les parties propres de l'air qui nous environne & que nous reſpirons, ſont mêlées avec pluſieurs ſubſtances hétérogenes. Notre atmoſphere contient de l'eau, un acide vitriolique connu ſous le nom d'*acide univerſel*, des matieres oléagineuſes, graſſes & inflammables fournies par la plûpart des corps terreſtres, des alkalis volatils qui s'exhalent des animaux & des végétaux putréfiés.

Je ne parle point du nitre aërien ni de tous ces autres ſels fixes qu'on ne faiſoit pas difficulté d'admettre autrefois comme abondamment répandus dans notre atmoſphere. Ces ſortes de ſels ne ſauroient s'y élever en grande quantité, moins encore s'y ſoutenir à une certaine hauteur.

Les alkalis volatils diſſous dans l'eau la refroidiſſent ſans la glacer, ils font avec l'acide vitriolique des efferveſcences froides : ces diſſolutions & ces efferveſcences font deſcendre le thermometre de pluſieurs degrés. Il ſuit évidemment de-là qu'une certaine quantité d'alkalis volatils combinée avec l'eau & l'acide vitriolique dans une nuée, y exciteront un froid conſidérable.

Ce froid ne glacera point les gouttes d'eau intimément mêlées avec l'alkali volatil, mais il pourra glacer les gouttes voiſines auxquelles il ſe communiquera. Toutes les gouttes d'eau qui compoſent une nuée deſtituée d'alkali volatil, ſe glaceront par le froid d'une nuée voiſine dans laquelle la préſence des ſels volatils aura excité des diſſolutions & efferveſcences froides.

Les alkalis volatils s'élevent dans l'air avec les matieres inflammables ; & quand celles-ci ſont abondamment répandues dans l'atmoſphere, les premiers s'y trouvent pareillement en grande quantité : voilà pourquoi le tonnerre accompagne ſi ſouvent la *grêle*. On explique auſſi par-là pourquoi il grêle plus fréquemment ſur la fin du printemps & pendant l'été, qu'en aucun autre temps de l'année ; toutes ces ſortes d'exhalaiſons ne s'élevant qu'à un certain degré de chaleur.

Tous les autres phénomenes de la *grêle* s'expliqueront avec la même facilité, un

plus long détail feroit inutile ; ceux qui se plaisent à la recherche des causes physiques, pourront appliquer d'eux-mêmes les principes que nous avons exposés ; & à l'égard de ceux qui n'exigent de nous que le simple récit des faits, peut-être trouveront-ils que nous en avons trop dit. Musschenbroeck, *essai de Physiq. tome II. chap. xxxix.* De Challes, *de meteoris ;* Nollet, *leçons de Physiq. tome III. &c. Article de M.* DE RATTE.

GRÊLE, *terme de Chirurgie*, maladie des paupieres ; c'est une petite tumeur ronde, mobile, dure, blanche, assez semblable à un grain de grêle.

La matiere qui forme ces sortes de tumeurs est si épaisse, qu'on ne doit rien espérer des remedes qu'on proposeroit pour ramollir cette humeur : ce n'est point une maladie dangereuse, mais elle est très-incommode quand la grêle est sous la membrane interne des paupieres. L'opération est l'unique ressource, & elle doit se pratiquer différemment suivant le siege de la tumeur.

Quand elle est à la superficie extérieure de l'une ou de l'autre paupiere, on étend avec les doigts la peau de la paupiere d'un angle à l'autre, afin d'affermir la grêle sur laquelle on fait une incision suffisante selon la longueur de la paupiere. On fait sauter le grain avec une petite curette. Le pansement doit être des plus simples, c'est une plaie qui se réunit d'elle-même, & qui feroit indifférente au bon ou au mauvais traitement. Lorsque la grêle est en-dedans, après avoir situé commodément le malade, on renverse la paupiere pour découvrir la maladie ; il faut inciser jusqu'au grain : mais à la paupiere inférieure, la direction de l'incision doit être d'un angle à l'autre, comme pour l'extérieur : au contraire à la paupiere supérieure, l'incision doit être longitudinale. Ce sont les connoissances anatomiques qui prescrivent ces différences : par une incision transversale, on pourroit couper les fibres du releveur de la paupiere supérieure, en opérant sans attention sous cette partie. Le pansement consiste à défendre l'œil de l'inflammation : ce qu'on obtient aisément par le régime, & par l'application des collyres convenables. (*Y*)

GRÊLE, s. f. (*Tabletier-Cornetier.*) c'est une lame d'acier plate & dentelée, dont on se sert pour grêler les dents de peigne. *Voyez* GRÊLER.

GRÊLE, adj. il se dit des corps qui ont beaucoup plus de longueur & de fragilité qu'ils n'en doivent avoir naturellement. Un cerf a le merrien grêle : on dit aussi des châtrés & de ceux qui en ont la voix, qu'ils ont la voix grêle. La même épithete se donne à une partie du canal intestinal. *V. l'art. suivant & l'art.* INTESTIN.

GRÊLE, *en Anatomie*, c'est un muscle de la jambe ainsi nommé à cause de sa forme grêle. *Voyez les Pl. Anatomiques.*

Il prend son origine par un tendon plat de la branche de l'os pubis & de l'ischium, descend sur le côté interne du fémur, se retrécit & devient tendineux un peu au-dessous du couturier, à la partie supérieure de la face interne du tibia. Lorsqu'il est parvenu à la partie latérale interne du condyle interne de cet os, il se contourne & va s'attacher à la partie latérale interne de la tubérosité antérieure du tibia.

On donne encore le nom de *grêle antérieur* à un muscle de la jambe qui s'appelle aussi droit antérieur. *V.* DROIT. (*L*)

GRÊLÉ, adj. on appelle, *en terme de Blason*, couronnes grêlées, celles qui sont chargées d'un rang de perles grosses & rondes, comme les couronnes des comtes & des marquis.

GRÊLEAU, s. m. (*Economie rustique.*) C'est ainsi qu'on appelle dans la forêt d'Orléans un baliveau au-dessous de trois piés de tour. C'est ce qu'on appelle *chêneteau* dans d'autres forêts. *Voyez le Diction. du Commerce & de Trévoux.*

GRÊLER, v. n. *voyez l'article* GRÊLE, (*Phisiq.*)

GRÊLER, *en termes de Blanchisserie. Voy.* METTRE EN RUBAN.

GRÊLER, *en termes de Tabletier-Cornetier*, c'est l'action d'arrondir les dents sur toute leur longueur ; ce que l'estandon n'avoit point fait, ne les ayant fendues que quarrément. *Voyez* ESTADON.

GRELIN, s. m. *terme de Corderie*, cordage composé de plusieurs aussieres, & commis deux fois.

Les grelins se fabriquent de la même

façon que les aussieres ; la seule différence qu'il y a entre ces deux sortes de cordages, c'est que les *grelins* sont composés d'aussieres, au lieu que les aussieres sont faites de torons.

M. Duhamel dit, dans son *art de la Corderie*, que les grelins ont plusieurs avantages sur les aussieres.

1°. Comme ils sont commis deux fois, les fibres de chanvre sont entrelacées, de maniere que les frottemens violens que ces cordages ont à souffrir, ne peuvent déranger facilement ces fibres : avantage que n'ont pas les aussieres ; aussi sont-elles moins de durée.

2°. Les grelins sont plus serrés que les aussieres ; ainsi l'eau les pénetre plus difficilement.

3°. On a dit dans l'*article* AUSSIERES A QUATRE TORONS, qu'il est avantageux de multiplier le nombre des torons : or il n'y a pas de moyen plus sûr de les multiplier, que de faire des cordages en *grelin*.

On peut faire des grelins avec toutes sortes d'aussieres, & les composer d'autant d'aussieres qu'on met de torons dans les aussieres.

Grelins en queue de rat, sont des *grelins* qui ont une fois plus de grosseur par un bout que par l'autre.

Quand on a fait des aussieres en queue de rat, on en prend autant qu'on veut que le *grelin* ait de cordons, & on les commet de la même façon que les *grelins* ordinaires, excepté que pour tordre les *grelins* on ne fait virer que les manivelles du chantier. *Voyez l'article* CORDERIE.

GRÊLOIRE, s. f. (*en termes de Blanchifferie*), est une espece d'auge de cuivre rouge étamé, de quatre piés de long sur demi-pié de large en-haut, & sur trois pouces par en-bas. Cette partie inférieure est percée de trous égaux dans toute sa longueur ; chaque bout en-haut est la place d'un petit rechaud, pour empêcher la cire de se figer. La grêloire se nomme ainsi ; parce qu'elle partage la matiere en filets qui s'applatissent en tombant sur le cylindre. *V.* METTRE EN RUBAN. La grêloire est soutenue sur une chevrette. *V.* CHEVRETTE *& l'art.* BLANCHIR.

GRÉLOT, s. m. (*Hydr.*) est un marteau pointu appelé *têtu*, avec lequel les Limosins piquent les anciens massifs de ciment pour les renduire. (*K*)

GREMIL, s. m. ou HERBE AUX PERLES, *lithospermum*, genre de plante à fleur monopétale, infundibuliforme, & découpée. Le calice est divisé jusqu'à la base ; il en sort un pistil qui entre dans la partie inférieure de la fleur, & qui est entouré de quatre embryons : ces embryons deviennent des semences arrondies, dures, polies & luisantes ; elles mûrissent dans le calice qui l'aggrandit. Tournefort, *inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Sa racine est dans nos climats de la grosseur du pouce, ligneuse & fibreuse. Ses tiges sont hautes de près de deux coudées, droites, roides, cylindriques & branchues. Ses feuilles sont nombreuses, placées alternativement, longues de deux ou trois pouces, pointues, rudes, sans queue, & d'un verd noirâtre. Ses fleurs naissent au sommet des tiges & des rameaux, de chaque aisselle des feuilles ; elles sont portées sur des pedicules courts, & sont d'une seule piece, blanches ou d'un verd blanchâtre, à entonnoir, partagées en cinq segmens obtus, renfermées dans un calice velu, découpées jusqu'à la base en cinq quartiers étroits : leur pistil est verd, comme accompagné de quatre embryons, qui se changent ensuite en autant de graines arrondies, dures, polies, luisantes, d'un gris de perle, & semblables à de petites perles : ces graines grossissent & mûrissent dans le calice même ; souvent elles sont au nombre de deux ou de trois, rarement de quatre. Cette plante vient dans les lieux secs parmi les haies, & fleurit en mai ; elle ne rougit presque pas le papier bleu ; mais comme sa graine est d'usage, elle demande un petit article séparé. (*D. J.*)

GREMIL *ou* HERBE AUX PERLES, (*Mat. méd.*) La graine de *gremil* qui est émulsive, est la seule partie de cette plante qui soit d'usage en médecine.

Elle passe pour un puissant diurétique, & pour un bon anodyn adoucissant. On prétend qu'elle chasse les graviers & les petits calculs, & même qu'elle les brise. On la prend réduite en poudre, à la dose

d'un gros, dans un véhicule convenable, dans du vin blanc, par exemple; ou on fait une émulsion, qu'on édulcore avec un sirop approprié, tel que celui de cinq racines. On ne croit aujourd'hui que très-difficilement aux prétendus lythomtriptiques tirés des végétaux; & cette incrédulité est très-raisonnable sans doute, lorsqu'il ne s'agit, comme dans ce cas-ci, que d'une semence émulsive. La vertu que Mathiole & quelques autres auteurs accordent à cette semence prise à la dose de deux gros, de favoriser la sortie des fœtus, dans les accouchemens difficiles, & de chasser l'arriere-faix, ne paroît pas mériter beaucoup plus de confiance, quoiqu'un bon diurétique soit plus capable en général de produire ces derniers effets, que de fondre la pierre dans les reins ou dans la vessie. *Voy.* DIURÉTIQUE & UTÉRIN.

La semence du *gremil* entre dans les deux compositions suivantes de notre pharmacopée; savoir, le sirop de guimauve composé, & la bénédicte laxative.

On substitue souvent à la graine de *l'herbe aux perles* celle du gremil rampant, & même celle d'un autre gremil, connu plus communément sous le nom de *larmes de Job*. (*b*)

GREMIL RAMPANT, (*Botan.*) plante connue des botanistes sous le nom de *lithospermum minùs repens latifolium*, C. B. P. 258. J. R. H. 137. Sa racine est ligneuse, tortueuse, noire. Ses tiges sont nombreuses, grêles, longues, noirâtres, rudes, velues, couchées pour la plus grande partie sur terre, & poussant quelques fibres par intervalles. Ses feuilles sont longues d'environ deux pouces, larges d'un demi-pouce, terminées en pointe, d'un verd foncé, noirâtres, rudes & velues. Ses fleurs sont bleues, placées au sommet des rameaux en grand nombre; il leur succede des graines dures, blanches, de la grosseur de celles de l'orobe. La tige qui porte les fleurs est droite & garnie de longues feuilles d'un verd pâle. (*D. J.*)

GREMIL RAMPANT, (*Mat. méd.*) on attribue à sa graine les mêmes propriétés qu'à celle du *gremil* ou *herbe aux perles*. *Voy.* GREMIL.

GREMIL LARME DE JOB, (*Mat. méd.*) la semence de cette plante passe pour avoir les mêmes vertus que celle de l'herbe aux perles, & celle du *gremil* rampant. *V.* GREMIL.

GRENADE, s. f. (*Pharm. & Mat. méd.*) c'est le fruit du grenadier. *Voyez l'article* GRENADIER. Des trois especes de *grenades*, on n'emploie guere en médecine que la *grenade* aigre.

Les graines ou semences contenues dans ce fruit, le suc qu'on en exprime, l'écorce du fruit & les fleurs qui l'ont précédé, sont en usage en médecine.

Le suc des grains de *grenade* a une saveur aigrelette très-agréable; il est moins acide que celui du citron, de la groseille, & de l'épine-vinette, avec lesquels il est d'ailleurs parfaitement analogue. Il faut les ranger avec ces autres sucs, dans l'ordre des muqueux acides. *Voyez* MUQUEUX.

Si l'on garde dans un lieu frais ce suc exprimé, clarifié, & renfermé dans un vaisseau convenable, il donne du sel essentiel d'une saveur acide.

Il est susceptible de la fermentation vineuse, ne donne point de gelée comme le suc de groseille, & peut être mis par conséquent sous la forme de sirop avec suffisante quantité de sucre. Ce sirop se prépare de la même maniere que le sirop de limon. *Voyez* CITRON.

On prépare beaucoup de ces sirops dans les pays où les *grenades* croissent abondamment. Celui qu'on emploie à Paris vient du Languedoc.

Les grains de *grenade* mangés tout entiers sont regardés comme amis de l'estomac, comme en tempérant l'ardeur, calmant la soif, rafraîchissant, arrêtant le flux hémorrhoïdal trop abondant, corrigeant l'acrimonie de la bile, arrêtant le vomissement & le hoquet. Les malades attaqués de fievres ardentes & bilieuses, éprouvent un léger soulagement, & même un certain degré de plaisir, lorsqu'on leur permet de rouler de temps en temps dans leur bouche & de sucer quelques grains de *grenade*.

On fait une eau de grenades dans le pays où elles sont communes, en étendant le suc exprimé de ses grains dans suffisante quantité d'eau, & l'édulcorant avec un peu de sucre, ou en dissolvant le sirop de grenade dans sept à huit parties d'eau,

Cette boiffon a les mêmes ufages que la limonade ou l'eau de grofeille; elle eft feulement un peu moins agaçante, & par conféquent moins fujette aux inconvéniens des acides donnés mal-à-propos.

L'écorce de grenade prife intérieurement, paffe pour un puiffant aftringent; fa faveur amere & auftere eft une preuve fuffifante de la réalité de cette vue. Il eft à préfumer cependant que fon action fe borne à l'œfophage, à l'eftomac & au canal inteftinal; que par conféquent ce remede n'eft véritablement utile que contre les diarrhées, qu'on peut arrêter fans danger, & qu'on ne doit pas beaucoup compter fur fon efficacité dans le relâchement ou les hémorrhagies des autres parties, comme dans les écoulemens immodérés, *&c.* On la donne en poudre depuis demi-gros jufqu'à un pour chaque prife, & jufqu'à demi-once en décoction.

On emploie l'écorce de grenade extérieurement dans les décoctions, les gargarifmes & les lavemens aftringens. La décoction très-chargée de cette écorce eft fur-tout célebre pour redonner le ton naturel & la capacité convenable au vagin, relâché & délabré par un accouchement laborieux, ou par toute autre caufe.

Les fleurs de grenade, plus connues dans les boutiques fous le nom de *balauftes*, ont la même vertu que l'écorce, mais dans un degré inférieur; on en fait à-peu-près le même ufage, tant extérieurement qu'intérieurement. *Voyez* BALAUSTE. (*b*)

GRENADE, (*Art milit.*) c'eft une efpece de petite bombe, de même diametre ou calibre qu'un boulet de quatre livres, laquelle pefe environ deux livres, & qui eft chargée de quatre ou cinq onces de poudre.

Les grenades fe jettent avec la main par des foldats nommés à cet effet grenadiers. Elles ont une lumiere comme la bombe, & une fufée de même compofition. Le foldat met avec une meche le feu à la fufée, & il jette la grenade dans le lieu qui lui eft indiqué. Le feu prenant à la poudre de la grenade, fon effort la brife & la rompt en éclats, qui tuent ou eftropient ceux qu'ils atteignent. Le foldat ne peut guere jeter de grenades qu'à la diftance de quinze ou feize toifes au plus. Il y a d'autres grenades qui ne fe jettent point à la main, mais qui fe roulent dans les foffés & dans les autres endroits où l'on veut en faire ufage: ce font proprement des efpeces de bombes, qui ont de diametre depuis trois pouces jufqu'à fix. (*Q*)

GRENADE D'ARTIFICE, (*Artificier.*) c'eft une imitation du fruit appelé grenade, ou, fi l'on veut des grenades de guerre, par un petit globe de carton à-peu-près de même groffeur, qu'on remplit de poudre ou d'autre compofition, pour le jeter à la main ou avec une fronde à l'inftant qu'on y met le feu.

GRENADE, (*le royaume de*) *Géog.* province confidérable d'Efpagne, avec titre de royaume; c'eft proprement la haute Andaloufie, qui fait partie de la Bœtique des anciens. Il eft borné N. par la nouvelle Caftille, E. par la Murcie, S. par la Méditerranée, O. par l'Andaloufie. Les principales rivieres qui l'arrofent font le Xénil, le Guadalantin, le Riofrio & le Guadalquivireja. Il a environ 70 lieues de long fur 30 de large & 80 de côtes.

Malgré le manque de culture, le terrain eft fertile en grains, en vins, en lin, en chanvre, en excellens fruits & en pafferilles; il abonde en mûriers qui nourriffent quantité de vers à foie & en forêts qui produifent des noix de galles, des palmiers & des glands de chêne d'un affez bon goût; le fumac, fi utile pour l'apprêt des peaux de bouc, de chevre & de maroquin, abonde dans les montagnes. La capitale du royaume s'appelle *Grenade.*

Ferdinand le Catholique prit cette province fur les Maures en 1492. Du temps qu'ils la poffédoient, elle étoit le pays du midi le plus riche & le plus peuplé: il n'a fait depuis que dégénérer; & fa deftruction a été achevée par l'expulfion de tous les Maures qui reftoient dans ce royaume, & que le confeil mal éclairé de Philippe III, roi d'Efpagne, s'imagina devoir chaffer en 1609. (*D. J.*)

GRENADE, (*Géog.*) grande ville d'Efpagne, capitale du royaume de ce nom, avec un archevêché & une univerfité, érigée depuis que Ferdinand V conquit cette ville fur les Maures en 1492. Ils l'avoient fondée

fondée dans le dixieme siecle, & c'étoit le dernier domaine qui leur restoit dans cette partie de l'Europe. Ferdinand V surnommé *le Catholique*, ne se fit point de scrupule d'attaquer son ancien allié Boabdilla, qui en étoit alors le maître. Le siege dura huit mois, au bout desquels Boabdilla fut obligé de la rendre. Les contemporains ont écrit qu'il versa des larmes en se retournant vers les murs de cette ville si peuplée, si riche, ornée du vaste palais des rois Maures ses aïeux, dans lequel se trouvoient les plus beaux bains du monde, & dont plusieurs salles voûtées étoient soutenues sur cent colonnes d'albâtre. Quoique cette ville ait beaucoup perdu de sa splendeur, cependant les édifices publics y sont encore magnifiques, & il s'y fait un grand commerce de soie qui passe pour la meilleure de l'Europe.

Grenade est d'une situation très-riante & très-avantageuse, sur la riviere du Darro & du Xénil qui en baigne les murailles, à 50 lieues S. O. de Murcie, 25 N. E. de Malaga, 45 S. E. de Séville, 90 S. E. de Madrid. *Long.* 18. 19. *lat* 37. 30.

Cette ville est la patrie de Louis de Grenade, de Suarez & de Marmol. Le premier étoit dominicain, & publia deux volumes *in-folio* sur la vie spirituelle. Il mourut en 1588, âgé de 84 ans. Le jésuite Suarez composa vingt-trois volumes de philosophie, de morale & de théologie scholastique. Marmol écrivit en espagnol une description générale de l'Afrique, livre utile, & que M. d'Ablancourt n'a point dédaigné de traduire en françois (*D. J.*)

GRENADE, (*Géog.*) l'une des plus belles & des plus riches villes de l'Amérique espagnole, sur le bord de la Nicaragua, qu'on appelle aussi quelquefois le *lac de Grenade*; à 22 lieues E. de Léon, & à 28 de la mer du Sud. Les flibustiers françois la pillerent en 1665 & en 1675. *Long.* 292. 25. (*D. J.*)

GRENADE, (*la nouvelle*) *Géog.* pays de l'Amérique méridionale dans la Terre-ferme, d'environ 130 lieues de longueur, sur 30 dans sa plus grande largeur. Les Sauvages des vallées se nourrissent de mays, de pois, de patates. Il y a des mines d'or, de cuivre, d'âcier, de bons pâturages, des grains, des fruits, du sel, & beaucoup de poissons dans les rivieres de ce pays. Il appartient aux Espagnols. Sancta Fé de Bogota en est la capitale, que Ximenès a fait bâtir. *Lat.* 12. (*D. J.*)

GRENADE, (*la*) *Géog.* île de l'Amérique septentrionale dans la mer du Nord, & l'une des Antilles. Sa longueur du N. au S. est de 10 lieues; sa plus grande largeur de 5, & sa circonférence d'environ 22. Elle est très-fertile, appartient aux François depuis 1650, n'est éloignée que d'environ 30 lieues de la Terre-ferme, & de 70 de la Martinique. *Longit.* 315. 35. *lat. nord* 12. 15. (*D. J.*)

GRENADE, s. f. *granatum*, *i*, (*terme de Blason.*) représentation du fruit du grenadier; ce fruit paroît dans l'écu comme une pomme ronde, avec une espece de couronne à pointes en haut; au milieu est une ouverture oblongue où l'on apperçoit ses grains, la tige se trouve en bas avec quelques feuilles.

Ouverte se dit de l'ouverture de la grenade, quand elle est d'émail différent.

La grenade est ainsi nommée du mot latin *grenatum*, de ce qu'elle est remplie de grains.

De la Pommeraye de Kerembert, en Bretagne; *de gueules, à trois grenades d'or.*

De Guichard de Tilliers, en Normandie; *de gueules à trois grenades d'or, tigées & feuillées de sinople.* (*G. D. L. T.*)

GRENADIER, s. m. *punica*, genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales, disposés en rond. Le calice a la forme d'une cloche, & il est découpé; il devient un fruit presque rond, garni d'une couronne & divisé en plusieurs loges remplies de grains pleins de suc, attachés à un placenta & séparés les uns des autres par des membranes très-minces. Il y a dans ces grains une semence ordinairement oblongue. Tourn. *inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Le grenadier domestique, *granata sive punica malus, sativa*, C. B. P. 438. J. B. 1. 76. Raii, *hist.* 1462, &c. n'est qu'un arbrisseau, quoiqu'il s'éleve quelquefois à la hauteur d'un arbre lorsqu'on le cultive

dans un terrain favorable, & qu'on en coupe les jeunes pouſſes. Ses branches ſont menues, anguleuſes, couvertes d'une écorce rougeâtre, partagées en des rameaux armés d'épines roides, oblongues, droites. Ses feuilles ſont placées ſans ordre, ſemblables à celles du myrte ordinaire, ou de l'olivier, moins pointues, d'un verd luiſant, portées ſur des queues rougeâtres, garnies de veines rouges qui les traverſent, & de côtes en-deſſous; d'une odeur forte, urineuſe, ſur-tout ſi on les froiſſe entre les doigts. Les fleurs ſortent des aiſſelles des branches; elles ſont en roſe, à cinq pétales, de couleur écarlate : leur centre eſt occupé par pluſieurs étamines, garnies de ſommets & renfermées dans un calice de même couleur, long d'un pouce & plus, coriace, en forme de cloche, partagé en cinq lanieres pointues, leſquelles dans la ſuite couronnent le nombril du fruit. Le calice ſe change en un fruit ſphérique, un peu applati des deux côtés, de différente groſſeur, qu'on nomme grenade, & qui eſt connu de tout le monde.

Le grenadier ſauvage reſſemble en tout au domeſtique, excepté qu'il eſt d'ordinaire plus épineux. Celui qui porte une fleur double s'appelle en Provence *balauſtier*, & par les Botaniſtes *malus punica, flore pleno majore*, ou *malus punica ſylveſtris major*. Il produit d'amples fleurs, compoſées d'un très-grand nombre de pétales fort ſerrés. Les fleurs ſont renfermées dans un calice qui n'eſt pas oblong, comme celui du grenadier domeſtique, mais large & applati, de couleur jaune purpurin, coriace, ligneux & diviſé en pluſieurs lanieres. Ses pétales ſont quelquefois ſi nombreux, que les fleurs paroiſſent de grandes roſes d'une couleur foncée : on les nomme *balauſtes* quand elles ſont contenues dans leur calice. *Voyez* BALAUSTE.

Le fruit du grenadier ſauvage ou domeſtique égale en groſſeur nos plus belles pommes. Son écorce eſt médiocrement épaiſſe & comme du cuir, un peu dure cependant & caſſante, verte & liſſe avant la maturité, enſuite de couleur rouge & ridée, qui approche enfin de la couleur de la châtaigne, jaune intérieurement, d'une ſaveur aſtringente.

Ce fruit renferme pluſieurs grains diſpoſés en différentes loges, d'un rouge foncé dans les uns, de couleur d'améthyſte dans les autres, remplis de beaucoup de ſuc vineux, quelquefois doux, quelquefois acide ou tenant le milieu entre l'un & l'autre. Ces grains ſont diſpoſés en maniere de rayon de miel, ſéparés par des cloiſons charnues & membraneuſes, qui ſont comme des parois mitoyennes, ameres, tantôt blanchâtres, tantôt purpurines, & ayant un placenta ſitué dans le milieu. Chaque grain eſt ſemblable à un grain de raiſin, & renferme une ſeule ſemence, oblongue, compoſée d'une écorce ligneuſe & d'une amande amere un peu aſtringente. On trouve une eſpece ſinguliere de grenade dont les grains ne contiennent point de ſemence, mais c'eſt par accident & par un jeu de la nature.

Le grenadier vient naturellement dans le Languedoc, la Provence, l'Eſpagne & l'Italie. On le cultive avec ſoin dans les pays tempérés; les fleurs, les pépins de ſes fruits, le ſuc, l'amande & l'écorce de grenade, ſont d'uſage. *Voyez* GRENADE, (*Matiere méd.*) (*D. J.*)

GRENADIER, (*Agricult.*) Entre les eſpeces de grenadiers cultivés par les curieux, on nomme principalement le grenadier à fleurs doubles, le grenadier panaché, le grenadier nain d'Amérique & le grenadier à fruit. Les trois premiers ſont préférables au dernier par leurs fleurs : on les encaiſſe d'ordinaire; & c'eſt ainſi qu'ils ſervent d'ornement aux jardins.

On choiſit pour cet effet une terre à potager de la meilleure ſorte, on la paſſe à la claie fine; on a du terreau; on fait du tout un mélange, moitié l'un, moitié l'autre; on en emplit les caiſſes qui doivent être proportionnées à la grandeur des grenadiers qu'on leur deſtine. La terre étant ainſi préparée, on plante le grenadier après en avoir accommodé les racines; quand cet arbre eſt planté, on a du terreau & de bon fumier de vache, dont on épanche un doigt d'épaiſſeur ſur la ſuperficie de la caiſſe, & on donne enſuite au grenadier un ample arroſement.

Les grenadiers à fruit ne demandent pas tant de précaution, ils réuſſiſſent même

mieux en pleine terre qu'en caiſſe; mais il faut que ce ſoit en eſpalier principalement, & à une bonne expoſition, parce que les grenades en deviennent plus groſſes & plus colorées. Les grenadiers en caiſſe ſe labourent avec une houlette ou une pioche, & ceux qui ſont en pleine terre avec la beche. On doit dans les grandes chaleurs les arroſer fréquemment, autrement la fleur coule.

Il eſt eſſentiel de tailler les grenadiers. Le ſecret conſiſte à rogner les branches qui naiſſent mal placées; on les retranche; on conſerve celles qui ſont courtes & bien nourries, & on raccourcit les branches dégarnies, afin de rendre le grenadier plus touffu: c'eſt ce qui en fait la beauté. On a ſoin de les pincer après leur premiere pouſſe de l'année, quand on voit qu'il y a quelques branches qui s'échappent. Miller donne ſur cela d'excellens préceptes; conſultez-le.

Tout grenadier à fleurs doubles, & autres qu'on éleve en caiſſe, ne doivent avoir le pié garni d'aucune branche, parce que ce défaut les défigure, & empêche que la tête de cet arbriſſeau ne ſe forme agréablement. Si les grenadiers en caiſſe coulent, & que les trop grandes chaleurs de l'été en ſoient la cauſe, il faut les mouiller beaucoup; & lorſque, malgré cette précaution, la coulure ne ceſſe point, il n'y a pas d'autre parti à prendre, que de les changer de caiſſes, ſi elles ſont petites, ou bien de les rencaiſſer dans les mêmes, en rempliſſant les caiſſes d'une nouvelle terre préparée.

Les grenadiers s'élevent de ſemence; ils ſe multiplient auſſi de marcottes de la maniere qui ſuit: Suppoſez un grenadier de belle eſpece, au pié duquel il eſt venu quelques branches aſſez longues pour être couchées en terre, on en prend une, on l'émonde autant qu'on le juge à-propos, & de maniere que celle qui doit être couchée en terre ſoit tout-à-fait nette; enſuite on couche cette branche dans un rayon, on l'arrête avec un petit crochet qu'on fiche en terre, on la couvre de terre, on l'arroſe, & au bout de ſix mois elle prend racine.

S'il ne croît point de branches au pié de l'arbre, & qu'on ſoit obligé pour le marcotter d'avoir recours à la tête, on choiſit la branche qui y paroît le plus propre, on l'émonde, comme on l'a dit, & on la couche dans un pot plein de terre, & fendu par un côté, afin d'y paſſer la branche & de l'attacher au gros de l'arbre, ou à quelqu'autre appui que ce ſoit. Le temps favorable à marcotter les *grenadiers*, eſt le printemps, pour qu'on puiſſe voir en automne ſi les marcottes ont pris racine, afin de les ſévrer de leur mere branche, & de les planter ailleurs.

Les *grenadiers* ſe perpétuent auſſi de bouture, & c'eſt une bonne méthode. Pour cet effet, on choiſit les branches les plus droites & les plus unies, qu'on coupe à un pié de longueur; avant que de les mettre en terre, on en ratiſſe un peu l'écorce par le bas l'eſpace de deux travers de doigt; on rogne le haut, puis on les fiche dans quelque caiſſe ou pot rempli de terre convenable, & enſuite on les arroſe. L'expérience a fait connoître qu'une branche de *grenadier*, accommodée de cette façon, prenoit aiſément racine.

Le froid eſt l'ennemi mortel des *grenadiers*. Pour les en garantir, on met ceux qui ſont en caiſſe dans une ſerre à l'épreuve de la gelée. A l'égard des *grenadiers* en pleine terre, on les conſerve contre les rigueurs du froid, ſi on met à leur pié beaucoup de fumier, & ſi l'on couvre de paillaſſons toute la paliſſade.

Les *grenadiers* à fleurs doubles, & qui ne donnent point de fruit, commencent à fleurir au mois de mai, & durent en fleurs juſqu'en août, pourvu qu'ils ſoient bien gouvernés. Les Anglois ont éprouvé que le *grenadier* à fruit, à fleurs ſimples, & à fleurs doubles, ſupportoient très-bien les hivers de leur climat; les uns les taillent en pomme, d'autres les mettent en eſpalier ou en treille, & d'autres préferent de les planter en haie, ou dans des boſquets pour les moins expoſer à ſentir la ſerpette & le ciſeau.

Le *grenadier* nain d'Amérique que les habitans cultivent dans leurs jardins, parce qu'il porte des fleurs & des fruits la plus grande partie de l'année, s'éleve rarement au-deſſus de trois piés, produit un fruit

qui n'excede pas la grosseur d'une noix, & qui n'est pas trop bon à manger. Cet arbrisseau est fort délicat; cependant il prospere à merveille, si on le tient constamment dans la serre avec les autres plantes du même pays, & à un degré de chaleur modéré. (*D. J.*)

§. (*) GRENADIER, (*Bot. Jard.*) en latin *punica*, en anglois *pomgranate tree*, en allemand *granatenbaum*.

Caractere générique.

Le calice de la fleur est gros, charnu, coloré, campaniforme & découpé en six parties par les bords. La fleur a cinq pétales, arrondis & étendus, qui sont inférés dans le calice, d'où il sort aussi un grand nombre d'étamines déliées terminées par des sommets oblongs. Au fond est situé l'embryon, il est surmonté d'un seul stile couronné d'un stigmate applati. Cet embryon devient un fruit presque globuleux, dont les divisions du calice forment l'ombilic. Ce fruit est séparé en plusieurs loges par des cloisons ou placentas remplies de semences arrondies, & couvertes d'une pulpe gélatineuse.

Especes.

1. *Grenadier* à feuilles lancéolées, étroites, à tige d'arbre & à grandes fleurs.

Punica foliis lineari-lanceolatis, caule arborescente, flore majore. Mill.

Pomegranate with a larger flower.

2. *Grenadier* à feuilles étroites, à tige d'arbrisseau à petites fleurs.

Punica foliis linearibus, caule frutescente, flore minore.

Dwarf pomegranate.

Variété du n°. 1.

Grenadier sauvage.

Grenadier à fruit acide.

Grenadier à fruit doux.

Grenadier à grandes fleurs doubles.

Grenadier à grandes fleurs doubles panachées.

Grenadier à petites fleurs doubles.

J'ai oui parler d'un *grenadier* qui porte deux fleurs accollées, mais je ne l'ai jamais vu.

Les grenadiers se multiplient très-bien par leurs graines, lorsqu'elles sont bonnes, & qu'on les seme en mars, dans des caisses emplies de bonne terre sur une couche tempérée, elles levent en moins de six semaines. Cette voie est longue, mais elle procure quantité de beaux sujets bien droits & bien vivaces, propres à recevoir les greffes des especes à fleurs doubles, ou des especes rares à fleurs simples, qui, moyennant cette opération, portent des fleurs & des fruits plutôt, & en plus grand nombre. La greffe en approche est celle qui fera jouir le plus promptement.

La voie des boutures & des marcottes est également sure pour reproduire les grenadiers; les boutures doivent être plantées à l'ombre en un lieu frais.

On cultive les grenadiers ou dans des caisses, ou contre des murs en espalier à une exposition chaude : cette derniere méthode donne plus de satisfaction : c'est une très-belle chose qu'un grenadier à fruit, ou un grenadier à fleurs doubles, qui garnit un mur élevé de ses rameaux tout chargés de fleurs éclatantes ou des globes purpurins de ses fruits. Il n'est pas néceffaire, pour que les grenadiers ainsi plantés fructifient, de les mettre en terre les racines dans une caisse, comme le conseille M. Duhamel; si l'arbre s'y tenoit confiné, il ne feroit pas plus de progrès que si la caisse étoit hors de terre; mais il arrive que les racines s'échappent par les fentes qui se trouvent entre les planches, & alors la caisse ne sert de rien. J'ai vu, à Soissons, un grenadier à fleurs simples chargé de ses fruits qui tapissoient un mur de plus de vingt piés de large, & de la même hauteur. Les fruits mûrissent passablement en Angleterre.

Soit qu'on tienne les *grenadiers* en caisse, ou qu'on les palisse contre un mur, il n'en faut pas moins, suivant Miller, les soumettre à une forte de taille qui leur fera porter un bien plus grand nombre de fleurs.

Comme il n'y a que les bourgeons qui en produisent, il faut donc retrancher toutes les branches foibles de l'année précédente, & raccourcir les plus fortes en proportion de leur grosseur. Cette opération doit se

(*) *Article nouveau sur le* grenadier, *par M. le Baron de* TSCHOUDI.

faire à la fin de Septembre, l'arbre en pousse de meilleure heure, les fleurs en sont plus précoces, ce qui est fort essentiel pour les *grenadiers* à fruit ; les fruits, par ce moyen, gagnant du temps pour la maturation.

Les *grenadiers* croissent naturellement en Espagne, en Portugal, en Italie & en Mauritanie. On en trouve aussi dans les Indes occidentales, mais on croit, dit Miller, qu'on les y a portés. Leur fruit s'y est singuliérement amélioré.

Ces arbres s'élevent à dix-huit ou vingt piés de haut ; il n'en est pas de même de notre espece, *n*°. 2, qui n'atteint guere qu'à la hauteur de cinq ou six : elle croît naturellement dans les Indes occidentales, où l'on en fait des haies dans les jardins. Ses jolies fleurs se succedent plusieurs mois ; mais elle est plus délicate que les premieres ; elle demande l'orangerie.

Ce qu'on appelle *balauste* dans les boutiques, n'est autre chose que le calice des fleurs des *grenadiers*. *Voyez l'article* GRENADIER, & le *mot* GRENADE, (*Matiere médicale.*)

Les *grenadiers* demandent une terre forte & riche, & ont besoin d'être arrosés en été au plus chaud du jour : nous nous sommes bien trouvés de mêler du fumier de vache dans la terre que nous leur avons donnée, & d'étendre de la mousse autour de leurs piés : si l'on pouvoit parvenir à les élever en buissons dans les bosquets d'été, ils y feroient un effet charmant. Il est vraisemblable qu'en les bien empaillant l'hiver, & les plantant au pié d'une palissade d'arbres toujours verds qui les parât des vents froids, on pourroit parvenir à se procurer cette superbe décoration.

Voici ce que dit sur le *grenadier* Pline le naturaliste, dont nous allons rapporter les paroles. « C'est principalement vers Carthage que se trouve le *grenadier*. Il y en a de plusieurs sortes. On appelle *apyrenes* les grenades qui n'ont point de noyau : elles sont plus blanches que les autres, leurs grains sont plus doux & séparés par des pellicules moins ameres : le dedans de toute sorte de grenades est fait comme un rayon de miel. A l'égard des grenades à noyau, il s'en trouve de cinq especes ; savoir, de douces, d'âcres, de mêlées, d'aigres & de vineuses. Les grenades de Samos sont de deux sortes, & pareillement celles d'Egypte ; car les unes viennent sur des *grenadiers* à feuilles rouges, & les autres sur des *grenadiers* à feuilles blanches. L'écorce des *grenadiers*, encore verte, est la meilleure pour tanner les cuirs. La fleur de grenade se nomme *balauste* ; elle est bonne en médecine ; on l'emploie aussi à la teinture des draps ; la couleur qu'elle donne prend le nom de *balaustin* ». (*M. le Baron de* TSCHOUDI.)

GRENADIER, s. m. (*Art. milit.*) soldat d'élite, l'exemple & l'honneur de l'infanterie.

La création des *grenadiers* dans l'infanterie françoise est de l'année 1667. L'objet de leur institution étoit de se porter en avant pour escarmoucher & jeter des grenades parmi les troupes ennemies, afin d'y mettre le désordre au moment d'une action. C'est de ce service primitif qu'est dérivé leur nom. Les armés à la légere dans la légion romaine, & les ribauds dans les troupes de nos anciens rois, faisoient à-peu-près le même service que les *grenadiers* dans nos armées.

Toutes les puissances de l'Europe ont des *grenadiers* ; quelques princes en ont même des corps entiers. Nous n'examinerons ici ni leur forme, ni leur établissement ; notre objet est de faire connoître leur service dans les troupes de France.

Louis XIV en établit d'abord quatre par compagnie d'infanterie ; ils furent ensuite réunis, & formerent des compagnies particulieres, à l'exception de quelques régimens étrangers au service du roi, qui les ont conservés jusqu'ici sur le pié de leur premiere distribution. Sa majesté établit aussi en 1744 des compagnies de *grenadiers* dans chacun des bataillons de milice ; nous en parlerons à l'*article* GRENADIERS ROYAUX.

Le corps des *grenadiers* est le modele de la bravoure & de l'intrépidité. C'est dans ce corps redoutable que l'impétuosité guerriere, caractere distinctif du soldat françois, brille avec le plus d'éclat. Notre histoire militaire moderne fourmille de prodiges dus à sa valeur. Les *grenadiers* sont

dès dieux à la guerre. Ils jouissent de l'honneur dangereux de porter & de recevoir les premiers coups, & d'exécuter toutes les opérations périlleuses. Il y a constamment une compagnie de ces braves à la tête de chaque bataillon. Cette portion précieuse en est l'ame & le soutien. Elle est composée des soldats les plus beaux, les plus lestes, & les plus valeureux, fournis par les autres compagnies du bataillon. Un soldat doit avoir servi plusieurs années en cette qualité, avant de pouvoir obtenir le titre de *grenadier*. En le recevant, il contracte l'obligation de servir pendant trois ans au-delà du terme de son engagement ; mais il lui est libre d'y renoncer pour se conserver le droit d'obtenir son congé absolu à l'expiration de son service.

Le *grenadier* jouit d'une paie plus forte que le soldat, & d'autres distinctions. Une des plus flatteuses est de porter un sabre au lieu d'épée, & dans le partage du service, d'occuper toujours les postes d'honneur.

On conçoit que ces troupes, si souvent, & trop souvent exposées, essuient de fréquentes pertes, & ont besoin de réparations. On y fait remplir provisoirement les places vacantes par des *grenadiers postiches*. Ces postiches sont des soldats aspirans au titre de *grenadier*, désignés pour l'ordinaire par le suffrage des *grenadiers* même, sous les yeux desquels ils font leurs preuves de vertu guerriere ; ainsi le service des postiches est le séminaire des *grenadiers*. *V.* GRENADIER POSTICHE. Un soldat pour être brave, n'est pas toujours jugé digne d'être *grenadier* ; il doit encore être exempt de tout reproche du côté de l'honneur & de la probité. Après des épreuves suffisantes, les *grenadiers postiches* sont enfin associés au corps des *grenadiers* ; ils en prennent bientôt l'esprit, & en soutiennent la réputation. Malheur à celui qui y porte atteinte par quelque action honteuse.

Il est sensible que chaque soldat choisi sur ce qu'il y a de meilleur pour entrer aux *grenadiers*, fait une plaie au corps du bataillon, & que par cette raison il seroit dangereux pour le service d'en multiplier trop l'espece. C'est aux maîtres de l'art à déterminer jusqu'à quel point ils peuvent être portés. On s'est fixé en France à une compagnie de quarante-cinq *grenadiers* par bataillon composé de 685 hommes.

C'est encore aux grands capitaines à décider la question, si dans une action on doit faire donner les *grenadiers* de prime-abord, à distinguer les cas où l'on doit faire mouvoir à la fois tous les ressorts de la machine, de ceux où l'on peut réserver l'effort des *grenadiers*.

Dans le relâchement de la discipline, on a vu ce corps conspirant sa ruine, ne respirer que le duel, & ne mesurer sa considération que sur la quantité qu'il versoit de son propre sang. Cette fureur destructive s'est enfin ralentie. Le *grenadier* aujourd'hui moins féroce, plus docile, & toujours également brave, n'exerce plus ordinairement son courage que contre les ennemis de l'état. Nous devons cet heureux changement & beaucoup d'autres avantages, au rétablissement de notre discipline militaire ; époque glorieuse du ministere de M. le comte d'Argenson. *Cet article est de M.* DURIVAL *le jeune.*

GRENADIERS A CHEVAL. (*Compagnie des*) (*) Cette compagnie fut créée par Louis XIV au mois de décembre 1676, & unie à la maison du roi, sans néanmoins y avoir de rang, ni de service auprès de la personne de S. M. Elle fut tirée du corps des *grenadiers*, & composée de quatre-vingt-quatre maîtres, non compris les officiers, pour marcher & combattre à pié & à cheval à la tête de la maison du roi. Elle a soutenu dans toutes les occasions la haute réputation du corps dont elle tire son origine, & la gloire de celui auquel elle a l'avantage d'être associée. Que ne pouvons-nous suivre cette troupe de héros dans le cours de ses exploits ! Nous la verrions dès le mois de mars 1677, à peine formée & pour coup d'essai, attaquer en plein jour avec les mousquetaires le chemin couvert de Valenciennes, prendre d'assaut tous les ouvrages, tuer tout ce qui se présenta d'ennemis, monter sur le rempart, & emporter la place au moment qu'on s'y attendoit le moins ; défendre ensuite celle

(*) Par une ordonnance du 15 décembre 1775 la compagnie des *grenadiers à cheval* a été supprimée.

de Charleroy, & obliger l'ennemi d'en lever le siege ; l'année suivante s'emparer d'assaut de la contrescarpe d'Ypres ; en 1691 renverser au fameux combat de Leuze, & tailler en pieces quatre escadrons ennemis, & successivement se signaler au siege de Namur, à la malheureuse affaire de Ramilli, aux glorieuses & fatales journées de Malplaquet & d'Ettingen, & à la célebre bataille de Fontenoy. Nous ne faisons que parcourir rapidement ces époques, & en omettons beaucoup d'autres consignées dans les fastes militaires de la France, à la gloire de cette valeureuse troupe. Le roi en est capitaine.

Le corps qui lui donna naissance, la soutient encore aujourd'hui. Ce sont les compagnies de *grenadiers* de l'infanterie françoise qui fournissent chacune à leur tour les remplacemens qui y sont nécessaires. Les sujets présentés pour y être admis, sont séverement examinés & éprouvés avant leur réception. La taille, la figure, la bravoure, sont des qualités nécessaires ; on exige encore la sagesse, la sobriété, & les bonnes mœurs ; avantages qui dans le soldat s'allient rarement avec les premiers. Les sujets qui ne les réunissent pas tous, sont refusés & renvoyés à leurs compagnies.

Celle des *grenadiers à cheval* est par sa création la plus nouvelle de la maison du roi. Elle a souffert plusieurs changemens depuis son institution. Formée d'abord de quatre-vingt-quatre maîtres, elle fut portée peu après à cent vingt, réduite à cent en 1679, augmentée en 1691 jusqu'à cent cinquante maîtres, remise à quatre-vingt-quatre en 1725, & fixée enfin à ce qui la compose aujourd'hui ; savoir, un capitaine-lieutenant, trois lieutenans, trois sous-lieutenans, trois maréchaux-des-logis, six sergens, trois brigadiers, six sous-brigadiers, & cent quinze *grenadiers* formant un escadron. *Article de M.* DURIVAL *le jeune.*

GRENADIERS DE FRANCE (*Corps des*). Ce corps fut formé par ordonnance du roi du 15 février 1749, de quarante-huit compagnies de *grenadiers* réservées dans les réformes de 1748, « pour continuer, » dit cette ordonnance, d'entretenir au » service de Sa Majesté des troupes d'une » espece si précieuse à conserver ». Il est composé de quatre brigades de douze compagnies chacune, & a rang dans l'infanterie du jour de la création des premiers *grenadiers* en France. Un officier général le commande supérieurement sous le titre d'*inspecteur-commandant*. Il y fut d'abord attaché un major pour tout le régiment, quatre colonels, deux lieutenans-colonels, & un aide-major par brigade. Cet arrangement a souffert depuis plusieurs changemens. Le nombre des colonels a été augmenté successivement jusqu'à vingt-quatre, & celui des lieutenans-colonels réduit à quatre. Le roi ayant encore reconnu qu'un seul officier-major par brigade ne pouvoit suffire aux différens détails de la discipline & du service, Sa Majesté régla par son ordonnance du 8 juillet 1756, que l'état-major de chaque brigade seroit à l'avenir composé d'un sergent-major & d'un aide-major, & que les places de sergent-major seroient remplies par les aides-majors actuels, pour en jouir aux honneurs, autorité & prérogatives attribués aux autres majors de l'infanterie. Le commandement en second du corps fut en même temps conféré à l'ancien major.

Lorsqu'il vaque des compagnies, il doit y être nommé alternativement un capitaine des troupes réglées ayant au moins deux ans de commission de capitaine, & un lieutenant du régiment.

Chacune des quarante-huit compagnies est composée de quarante-cinq hommes, & commandée par un capitaine, un lieutenant, & un lieutenant en second. L'un des deux lieutenans est pour l'ordinaire un soldat de fortune, que son mérite & ses services ont élevé au grade d'officier. Il y a dans chaque brigade un sergent, un caporal, & onze *grenadiers* entretenus sous la dénomination de *charpentiers*.

Le remplacement des *grenadiers* qui y manquent, se fait chaque année par les compagnies de *grenadiers* des bataillons des milices du royaume (*voyez ci-après* GRENADIERS ROYAUX) ; & les capitaines paient à chacun de ces *grenadiers* de remplacement la somme de 30 liv. pour leur tenir lieu d'engagement pendant six ans ;

au bout defquels ils reçoivent leurs congés abfolus. Le roi leur fait délivrer en outre une gratification de fix liv. à chacun, au moment de leur engagement.

Le régiment des *grenadiers de France* depuis fa création, n'a pas eu jufqu'ici d'occafion de fe fignaler ; mais que ne doit-on pas attendre du mérite des officiers qui le commandent, de l'excellente difcipline qui y regne, & de la qualité des hommes qui le compofent ?

C'eft avec ce corps, auquel fut joint pour cet effet celui des volontaires royaux, que M. le chevalier de Roftaing fit en 1754, fous les murs de Nancy, l'effai de la légion dont il avoit donné le plan. *Article de M. DURIVAL le jeune.*

GRENADIER POSTICHE, foldat choifi pour entrer aux *grenadiers*, avec lefquels, en attendant il fait le fervice, quand la troupe n'eft pas complete. Dans l'infanterie françoife, le choix de ces foldats fe fait à tour de rôle fur toutes les compagnies de fufiliers de chaque bataillon, auxquelles néanmoins ils reftent attachés, jufqu'à leur réception aux *grenadiers*. Voy. *ci-devant* GRENADIER.

Lorfqu'ils obtiennent ce grade, le capitaine des *grenadiers* paie 25 liv. pour chacun aux capitaines des compagnies dont ils ont été tirés, & rend en outre l'habit & les armes.

Les foldats deftinés aux *grenadiers* ne peuvent être pris dans le nombre des hautes-paies des compagnies. Si une compagnie en tour de fournir un homme aux *grenadiers*, ne peut pas en préfenter de qualité convenable au fervice de cette troupe, il eft fourni par la compagnie qui fuit immédiatement ; mais dans ce cas le capitaine de cette derniere compagnie eft autorifé à prendre dans la premiere un foldat à fon choix ; & le capitaine eft en outre obligé de lui payer une indemnité réglée.

Dans les milices, les *grenadiers poftiches* forment une compagnie particuliere établie dans chaque bataillon par ordonnance du 28 janvier 1746. La compagnie des *grenadiers poftiches* fournit à celle des *grenadiers* les remplacemens qui y font néceffaires, & tire elle-même ceux dont elle a befoin de toutes les compagnies de fufiliers du bataillon. Pendant la guerre, ces deux troupes font détachées des bataillons; & de plufieurs réunies enfemble, on forme les régimens de *grenadiers-royaux*. Voyez *ci-après*. GRENADIERS-ROYAUX. *Article de M. DURIVAL le jeune.*

GRENADIERS-ROYAUX (*Régiment de*). C'eft un corps compofé de plufieurs compagnies de grenadiers de milice, réunies fous un même chef.

Le roi par fon ordonnance du 15 feptembre 1744, établit des compagnies de *grenadiers* dans tous les bataillons de milice du royaume ; & par celle du 10 avril 1745, il en forma fept régimens de *grenadiers-royaux* d'un bataillon chacun, qui fervirent la campagne fuivante, commandés par des colonels & lieutenans-colonels, avec les majors & aides-majors qui y furent attachés.

Sa majefté fatisfaite du fervice de ces troupes, & voulant en augmenter la force pour les mettre en état d'être employées d'une maniere encore plus utile, établit par ordonnance du 28 Janvier 1746 des compagnies de *grenadiers-poftiches* dans chaque bataillon de milice, les unit à celles des *grenadiers* par ordonnance du 10 Mars fuivant, & de toutes ces troupes, compofa fept régimens de *grenadiers-royaux*, de deux bataillons chacun.

Ces corps fervirent utilement & glorieufement pendant les campagnes qui fuivirent leur inftitution, jufqu'à la paix de 1748. Réunis ou féparés, ils donnerent à l'envi l'un de l'autre, dans toutes les occafions, les plus grandes marques de zele & de bravoure. Ils fe fignalerent au fiege de la citadelle d'Anvers, à celui de Mons, à la bataille de Raucoux, & à celle de Lawfeld, fur-tout au fiege à jamais mémorable de Bergopzoom, enfin dans toutes les diverfes opérations militaires auxquelles ils eurent part pendant toutes ces campagnes.

A la paix, les régimens de *grenadiers-royaux* furent féparés; les compagnies qui les compofoient furent renvoyées à leurs bataillons de milice, & licenciées en même temps que les corps de ces bataillons.

Tous les bataillons de milice du royaume font convoqués une fois par an pendant la paix,

paix, pour être recrutés & passer en revue, & sont séparés après quelques jours de service; voyez LEVÉE DES TROUPES. Mais les compagnies de *grenadiers* demeurent assemblées, & sont réunies pour composer des bataillons de *grenadiers - royaux*. Ces bataillons établis au nombre de onze par ordonnance du premier Mars 1750, sont exercés chaque année pendant un mois à toutes les manœuvres de guerre, ensuite séparés, & les *grenadiers* renvoyés dans leurs paroisses, jusqu'à ce qu'il plaise au roi de les rappeler. On prépare ainsi ces corps dans le silence de la paix, aux opérations militaires qu'ils doivent exécuter pendant la guerre.

Les bataillons de *grenadiers-royaux* fournissent chaque année au corps des *grenadiers* de France, les remplacemens qui y sont nécessaires. Des officiers de ce corps sont détachés à chaque bataillon pendant le temps des assemblées, & y choisissent & engagent des *grenadiers* de bonne volonté, jusqu'à concurrence de ce que doit fournir chaque bataillon. *Voyez* GRENADIERS DE FRANCE.

Lors du licenciement des compagnies de *grenadiers-royaux*, on leur permet par distinction d'emporter leurs habits, à la différence des soldats, qui sont obligés de les laisser en dépôt dans le lieu d'assemblée; *voyez* LICENCIEMENT. Le roi accorde en outre 3 sous par jour à chaque sergent de ces compagnies pendant tout le temps de leur séparation; un sou six deniers à chaque tambour, & un sou à chaque *grenadier*; dont le décompte leur est fait à l'assemblée suivante de leur bataillon. *Article de M.* DURIVAL *le jeune.*

GRENADIERE, s. f. *terme de Ceinturier*, c'est une espece de gibeciere qu'on donne à chaque grenadier, pour y mettre ses grenades. *Voyez* GRENADIER.

Elle est composée d'une bande, d'un travers ou porte-hache, d'une bourse, d'un dessus, d'une boucle avec son attache pour fermer la *grenadiere*, & d'un poulvrin.

* GRENADIERE *ou* GRANDE SAUTRELIERE, *ou* BOITEUX, *ou* CHAPEAU A SAUTERELLES, (*Pêche.*) espece de filet qui ressemble assez au chalut. Il étoit en usage dans l'amirauté de Boulogne. On prenoit avec la *grenadiere* des sauterelles ou grandes chevrettes. Elle étoit faite d'une barre de fer quarrée, large d'un pouce, & longue de sept à huit piés. Sur ses extrémités étoit arrêté un demi-cercle de bois qui formoit l'entrée d'un verveux. La barre étoit percée à chaque bout, & là étoit frappé un cordage de la grosseur d'un pouce de diametre. Ce cordage avoit trois brasses de longueur. Un autre cordage étoit frappé sur le milieu du cercle. Celui-ci se réunissoit au premier. C'est sur cet appareil qu'étoit retenu le filet, ou l'espece de chausse dont il s'agit. Cette chausse étoit amarrée à un bateau par un autre cordage qui la traînoit à un quart-de-lieue de la côte.

Il y a une autre espece de *grenadiere* qui consiste en une traverse de bois, qu'on appelle le *seuil*, & un long manche, fixé sur le milieu du seuil. Le seuil est taillé en biseau, & peut avoir 8 à 9 piés de long. On y attache un filet à mailles fort étroites. Le filet ressemble à la truble, le pêcheur descend dans l'eau jusqu'au cou, lors de la basse mer; & marchant vers le rivage, il pousse devant lui ce filet dont le seuil laboure le sable, & enleve les chevrettes & les petits poissons mêlés avec le sable.

Ces pêches ont été défendues ainsi que celles de la drege & du coloris.

La maille du filet de la *grenadiere* est d'environ quatre à cinq lignes.

§. GRENADILLE *ou* FLEUR DE LA PASSION, (*Bot. Jard.*) en latin *granadilla-passiflora Linnæi*, en anglois *passion flower*, en allemand *passion-blume*.

Caractere générique.

Le calice est d'une seule couleur, fort ouvert, & divisé en cinq feuilles, terminées chacune par un petit crochet: il porte cinq pétales simples, à moitié figurés en lance, & aussi grands que les divisions du calice: le pistil est une colonne droite & cylindrique: sa base est environnée d'une triple couronne de filets, dont la plus extérieure qui est la plus grande, tient à l'intérieur des pétales. Il porte à son sommet cinq étamines, & un embryon surmonté de trois stiles divergens, semblables à des clous. L'embryon devient un fruit ovale & charnu

qui demeure fixé à l'extrémité du ftile. Ce fruit contient un mucilage tranfparent, où font renfermées plufieurs femences enveloppées chacune de leur membrane.

Efpeces.

1. *Grenadille* à feuilles dentelées à trois lobes.

Paffiflora foliis trilobis, ferratis. Amœn. Acad.

Three-leav'd paffion flower.

2. *Grenadille* à feuilles palmées entieres, à grandes fleurs bleues.

Paffiflora foliis palmatis integerrimis. Amœn. Acad.

Common paffion flower.

Les *n*°. 2 & 3 de M. Duhamel ne font que des variétés de celles-ci, les voici:

Variétés.

α *Granadilla pentaphyllos anguftifolio, flore albo.* Boerh.

Grenadille à fleurs blanches, & à cinq feuilles étroites.

β *Granadilla pentaphyllos anguftioribus foliis, flore minore purpurafcente. M. C.*

Grenadille à cinq feuilles très-étroites, à petites fleurs purpurines.

3. *Grenadille* à feuilles à trois lobes, cordiformes, égaux, obtus, unis & entiers.

Paffiflora foliis trilobis, cordatis, æqualibus, obtufis, glabris, integerrimis. Amœn. Acad.

Paffion flower with heart-shap'd leaves having three equal lobes, &c.

Outre ces trois efpeces, on en trouve encore feize autres dans le *Dictionnaire* de Miller; mais comme elles font très-délicates, nous ne nous en occuperons point, nous contentant de renvoyer les lecteurs à cet ouvrage, où nous prenons les détails fur nos efpeces 1 & 3, que nous ne cultivons pas.

La premiere croît naturellement en Virginie, & dans d'autres parties de l'Amérique feptentrionale. C'eft de toutes les efpeces celle qui ait été connue la premiere en Europe, & ce n'eft que depuis quelques années qu'elle eft moins rare dans les jardins d'Angleterre. La racine de cette plante eft perenne; mais fes tiges font annuelles dans fon pays natal: elles meurent auffi l'hiver en Angleterre, à moins qu'on ne conferve la plante dans une ferre chaude. Ses tiges font minces, & s'élevent environ quatre ou cinq piés au moyen de vrilles ou mains qui fortent de chaque joint, & faififfent les fupports qu'elles accrochent ou qu'on leur donne. De chaque joint fort une feuille qui eft portée par un pétiole court; ces feuilles ont la plupart trois lobes oblongs qui fe joignent par leur bafe; mais les deux lobes extérieurs font quelquefois divifés en deux lanieres étroites, de forte que la feuille paroît avoir cinq lobes. Ils font minces, d'un verd clair & légérement dentelés. De l'aiffelle des feuilles auprès des joints fortent les fleurs qui font attachées par des pédicules minces & longs. Le calice de la fleur eft compofé de cinq feuilles oblongues, dont les bouts fe terminent en pointes obtufes d'un verd pâle. Ces feuilles, en s'ouvrant, laiffent aux pétales la liberté de fe déployer. Ces pétales, au nombre de cinq, font de couleur blanche, & ont une double frange de couleur pourpre qui environne le ftile. Le rang le plus bas eft le plus long. Au centre s'éleve, en forme de colonne, le ftile terminé par un embryon arrondi: il eft environné à fa bafe, là où il adhere au ftile, par cinq étamines un peu applaties qui s'étendent çà & là, & ont chacune un fommet oblong incliné vers le bas, & couvert en deffous d'une pouffiere jaune. Ces fleurs ont une odeur agréable, mais elles ne durent que très-peu: elles s'ouvrent le matin pour fe fermer le foir, & ne plus fe rouvrir; mais elles font remplacées le lendemain par de nouvelles qui naiffent des joints fupérieurs. La fleur paffée, l'embryon s'enfle, & devient un fruit de la groffeur d'une pomme médiocre qui, en mûriffant, prend une couleur orangé-pâle. Ce fruit renferme plufieurs femences rigides enveloppées d'une pulpe doucâtre.

Cette efpece fe multiplie ordinairement par fes graines qu'on apporte d'Amérique; elles ne mûriffent pas fouvent en Angleterre; ces *grenadilles* plantées en pleine terre n'y fructifient pas, mais celles que j'ai élevées en pot, dit Miller, & plongées dans une couche de tan, fous une caiffe à vitrage

élevée, ont produit des fruits qui sont parvenus à une maturité parfaite. Il faut semer ces graines dans de petites caisses sur une couche tempérée : les plantes parvenues à deux ou trois pouces de haut, doivent être plantées chacune dans un pot empli de bonne terre de potager : ces pots seront plongés dans une couche tempérée pour que les plantes s'enracinent promptement. On leur fera passer l'hiver sous une caisse à vitrage. Au printemps, on pourra fixer les plantes en pleine terre avec la motte dans une plate-bande bien exposée contre un mur ; en mettant du tan ou de la litiere au pié des *grenadilles*, elles subsisteront plusieurs années, & fleuriront très-bien dans les étés chauds. A l'égard des plantes qu'on pourroit conserver sous une caisse à vitrage, on peut aisément en marcotter les tiges souples dans les pots voisins, elles prendront racine très-aisément.

La seconde espece qui est à présent la plus commune, est naturelle du Brésil, & cependant elle résiste en pleine terre à nos hivers modérés ; cette plante sarmenteuse peut s'élever jusqu'à la hauteur de quarante piés, si on lui donne des supports, & les tiges peuvent parvenir presqu'à la grosseur du bras : leur écorce est d'une couleur tirant sur le pourpre ; mais elles ne deviennent jamais bien boiseuses : les pousses de l'année prennent quelquefois de douze à quinze piés de longueur. De chaque joint de ces tiges sort une feuille palmée, composée de cinq lobes unis, non dentelés, dont les pétioles, longs d'environ deux pouces, ont à leur insertion deux petites feuilles ou oreillons qui embrassent la tige par leur base. De ce même point sort une longue vrille que la plante jette autour des supports voisins qu'elle accroche : les mêmes joints donnent aussi naissance aux fleurs qui sont attachées par des pédicules d'environ trois pouces de long. Le calice composé de cinq feuilles oblongues & obtuses, d'un verd pâle, a une couverture de trois feuilles ovales & concaves, dont le verd est plus pâle que celui des feuilles de la plante. Ces feuilles sont un peu moins de moitié aussi longues que celles du calice. Des intervalles des feuilles du calice sortent les pétales qui sont à-peu-près de la même forme. Au centre de la fleur s'éleve une colonne épaisse comme une massue, d'environ un pouce de long. A son extrémité est assis un embryon ovale, de la base duquel sortent en divergeant cinq étamines horisontales en forme d'alêne. Elles sont terminées par des sommets larges & oblongs, attachés par le milieu à l'étamine, inclinés vers le bas, & pouvant se tourner tout au tour sans se détacher. Leur surface intérieure est chargée d'une poussiere jaune ; aux côtés de l'embryon s'élevent en divergeant trois stiles d'environ un pouce de long, minces, purpurins, & terminés par des stigmates obtus. Au tour de la base de la colonne qui supporte l'embryon, se trouvent deux rangs de rayons ou filets : celui du centre qui est le plus court, s'éleve vers la colonne ; le second, qui se trouve près du milieu des pétales, s'étend à plat par-dessus : ces rayons sont composés d'un très-grand nombre de filamens de couleur pourpre par-dessous & bleus par-dessus. Les fleurs ont une odeur légere & ne durent qu'un jour ; dès qu'elles sont fanées, l'embryon situé au haut de la colonne s'enfle & devient un gros fruit ovale qui renferme une pulpe douçâtre & désagréable, dans laquelle sont logées des semences oblongues. Cette plante commence à fleurir dans les premiers jours de juillet, & les fleurs se succedent journellement, jusqu'à ce que les froids de l'automne les empêchent d'éclorre.

On peut multiplier cette plante par ses graines, suivant la méthode détaillée pour la premiere espece, & traiter les jeunes plantes de la même façon jusqu'au printemps suivant : à cette époque, il conviendra de les tirer des pots, & de les planter contre un mur bien exposé, & assez haut pour laisser aux tiges leur essor naturel. Il faut espacer & attacher ces tiges contre la muraille à mesure qu'elles poussent. Avant l'hiver, on mettra de la litiere, de la paille ou du tan au tour du pié, pour garantir les racines de l'action de la gelée : si l'on revêt les tiges de paillassons, de paille, de pois, ou autre couverture, on sera certain de les préserver ; mais il faudra ôter ces couvertures par les temps doux & moites, sans quoi, en faisant chancir les

tiges, elles leur occafionneroient plus de mal que ne leur en eût fait la gelée. Le printemps fuivant, il faudra retrancher toutes les pouffes foibles, & rabattre les branches les plus fortes de quatre à cinq piés; ce qui en fera jaillir des jets vigoureux qui donneront de belles fleurs l'année fuivante. On reproduit auffi cette plante en couchant fes branches qui, au bout d'un an, feront bien enracinées, & pourront alors être fevrées & tranfplantées où l'on voudra les fixer. Les boutures reprennent également bien, fi on les plante dans une terre douce & onctueufe qui ne foit point trop compacte, & que cette opération fe faffe au printemps, avant que la plante ait pouffé. En les couvrant de châffis & de cloches, on accélérera leur reprife; mais il faut leur rendre l'air dès qu'elles ont pouffé, fans quoi les jets feroient étiolés : il faut enfuite les traiter comme les marcottes. Les plantes provenues par les marcottes & les boutures ne donnent pas autant de fruits que les plantes venues de graines, & même celles qui ont été fucceffivement multipliées deux ou trois fois par ces premieres voies, n'en produifent que rarement, ce qui eft commun à plufieurs autres plantes. Si, par des hivers très-rigoureux, les tiges de cette *grenadille* périffent jufqu'au pié, fouvent les racines pouffent de nouveaux jets l'été fuivant; c'eft pourquoi il ne faut pas dans ce cas les arracher; mais avec la précaution de mettre de la litiere au pié, on n'aura guere à craindre que les racines périffent, quand même les les tiges feroient détruites : les variétés de cette efpece fe multiplient & fe conduifent de même. M. Duhamel dit en avoir vu un gros pié dans la cour de M. de Juffieu, qui a fupporté à découvert le froid affez rude de 1753. Il ajoute que les Indiens ouvrent fon fruit comme on fait des œufs, & fucent avec grand plaifir le fuc aigrelet qu'il contient. Cela ne s'accorde pas avec ce qu'en dit Miller qui lui attribue un goût douçâtre.

La troifieme efpece croît naturellement en Virginie & dans la Jamaïque : elle a une racine perenne & rampante, d'où il s'éleve plufieurs tiges foibles à environ trois ou quatre piés, garnies de feuilles à-peu-près femblables à celles du lierre, & font prefque auffi larges, mais d'un verd pâle & d'une mince confiftance : les fleurs naiffent aux côtés des branches fur des pétioles déliés, d'un pouce & demi de long. De la bafe de ces pétioles fortent des vrilles très-menues : leurs fleurs font d'un jaune fale, & leur diametre, lorfqu'elles font étendues, n'a pas plus de fix lignes; ainfi elles ne font pas de grand effet. On multiplie cette efpece par les furgeons de fes racines qu'on fépare en avril pour les planter où ils doivent demeurer : cette efpece peut fubfifter plantée dans une plate-bande bien expofée, en la traitant comme la premiere. Plufieurs ont bravé le froid au jardin de Chelféa dans une plate-bande expofée au fud-oueft; mais l'âpreté du froid de 1740 les a fait périr.

L'efpece *n°.* 16 de Miller, qui croît dans les Indes occidentales, porte un fruit jaune, de la groffeur d'un œuf de poule. La pulpe a un acide agréable qui étanche la foif, calme les chaleurs de l'eftomac, donne de l'appétit, & réveille les efprits. On l'ordonne fouvent dans les fievres. C'eft apparemment à cette efpece qu'il faut attribuer ce que dit M. Duhamel du fruit de notre *n°.* 2. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

GRENADILLE, f. f. (*Bot. exot.*) genre de plante qu'on a déjà caractérifée fous fon nom vulgaire de *fleurs de la paffion*; les Botaniftes l'appellent *granadilla*; c'eft une belle plante étrangere de la nouvelle Efpagne, dont on cultive pour la fleur un grand nombre d'efpeces; Bradley rapporte en avoir vu plus de trente dans le jardin d'Amfterdam, mais il s'en faut de beaucoup qu'il s'en trouve aujourd'hui un nombre auffi confidérable dans ce même jardin; & felon toute apparence, M. Bradley s'eft trompé. Miller n'en connoît que treize efpeces en Angleterre, fur la culture defquelles il a donné les meilleures & les plus exactes inftructions qu'on puiffe défirer; j'y renvoie les curieux.

Tournefort a fait d'une des efpeces de *grenadille*, un genre particulier fous le nom de *murucuja*; cette efpece fe trouve en plufieurs endroits de l'île Saint-Domingue, & produit bien rarement du fruit en Europe; du moins Miller, malgré fes talens,

n'eft jamais parvenu à lui en faire porter. Le P. Feuillée a auffi décrit quelques ef-peces de *grenadilles* de la vallée de Lima, & entr'autres une qu'il furnomme *pomifere*: elle donne un fruit rond, de deux pouces & demi de diametre, rempli d'une fubf-tance aqueufe, douçâtre, & cependant agréable au goût; ce fruit contient de pe-tites graines enfermées dans une peau blanche en dedans, & cramoifi-jaune en dehors. (*D. J.*)

GRENAGE, f. f. (*Art milit.*) c'eft une des opérations de la fabrique de la poudre à canon; elle confifte à mettre la poudre en grain. *Voyez l'article* POUDRE A CANON.

GRENAILLER, v. act. (*Docimafie.*) c'eft réduire un métal en petits grains, à peu près femblables au plomb qu'on nomme *cendrée*. Au moyen de cette divifion, on le diffout, on le pefe, & on le mêle plus aifément. On la fait par la voie feche & par la voie humide, c'eft-à-dire, avec & fans eau. Il faut donc avoir les inftru-mens néceffaires pour ces deux méthodes. Ce font des granulatoires fecs & à l'eau.

Le *granulatoire à l'eau* fe trouve dans nos *planch. de Chimie*. Cette machine eft particu-liérement deftinée à l'opération en queftion. C'eft un chaudron ou baquet fur lequel on met le treuil fuivant. A un cylindre de bois ayant fix pouces de long fur 4 de diametre, on ajufte un axe avec fa mani-velle. On couvre ce cylindre parallelement à fon axe, d'une couche de brins de balai épaiffe de trois doigts, qu'on lie & qu'on ferre fortement aux deux bouts avec une ficelle. On place ce treuil dans deux échan-crures demi-circulaires, faites au bord du vaiffeau, vis-à-vis l'une de l'autre. On l'y affujettit du côté de la manivelle au moyen d'un petit crampon recourbé à angle droit, comme un clou à crochet, fixé par fa jambe perpendiculaire, & libre par l'hori-fontale; & à l'autre extrémité avec un crampon ordinaire, entre les jambes du-quel paffe l'axe du cylindre. Cette machine eft de *Cramer*; au lieu du treuil garni de brins de balai, on peut en employer un cannelé dans fa longueur, à peu près comme un mouffoir de chocolat. Cette variété tirée de fa traduction angloife, fe trouve auffi dans nos *planches de Chimie*. On remplit d'eau le vaiffeau, de façon qu'un tiers du cylindre y foit plongé.

Quand on veut *granuler* un métal, de l'argent orifere, par exemple, on commence par le fondre. Si on a une grande quantité à *grenailler* à la fois, on emploie un grand creufet qui puiffe contenir le tout; & comme il y auroit trop à rifquer fi on l'enlevoit du feu, on y puife avec un petit qu'on a fait rougir, & l'on verfe le métal doucement & fans difcontinuer fur le treuil, qu'un aide tourne affez vîte au moyen de fa manivelle.

Cette machine eft la plus commode de toutes. Par cette méthode on peut *gre-nailler* toute forte de métaux & de demi-métaux; & la grenaille eft plus fine que par aucune autre.

Si elle manquoit on ne laifferoit pas de faire de la grenaille avec un chaudron & un balai; & même tout vaiffeau large & mé-diocrement creux peut y fervir, quoique le chaudron foit préférable. On remplira donc ce chauderon d'eau froide jufqu'à 8 pouces de fes bords; on donnera à cette eau un mouvement de gyration avec le balai; on y verfera l'or ou l'argent avec un petit creufet rougi au feu, d'un feul jet, fur les côtés, afin qu'il foit emporté par le mouvement donné à l'eau par le balai, qu'un aide remue circulairement. Plus l'argent peut s'étendre pendant qu'on le verfe, plus les grenailles en font creufes & menues.

On peut encore au lieu de donner à l'eau un mouvement circulaire en tenant le balai perpendiculairement, le coucher & le tourner à demi-plongé dans l'eau: & on imitera pour lors le *granulatoire* à treuil. Mais le balai en queftion ne doit pas être trop ferré; fans quoi le métal s'y arrête-roit, fe refroidiroit, & fe raffembleroit en maffe avant que de parvenir à l'eau qui doit achever de le divifer & creufer fes grains. La même précaution doit avoir lieu à l'égard du treuil. Dans ces cir-conftances, on trouvera la grenaille au fond de l'eau, prefque auffi divifée que fi on eût employé le treuil. On la retire de l'eau, & on la feche dans un vaiffeau de cuivre ou de terre.

Quelques artiſtes ſe contentent de *grenailler* leur argent oriſere en le jetant ſimplement dans une baſſine remplie d'eau froide qu'ils n'agitent point; mais leur grenaille eſt groſſiere, & forme des maſſes ou rochers, car c'eſt le nom qu'on donne dans les monnoies à l'amas de grains d'or ou d'argent qui forment une maſſe au fond du baquet.

En Hongrie, on *grenaille* l'argent comme nous venons de le dire, dans un chaudron où l'eau eſt agitée circulairement avec un balai; mais on le fait tomber du creuſet en un jet le plus large qu'il eſt poſſible, & de fort haut. Par ce moyen, les grenailles ſe forment plus menues & plus univerſellement creuſes & concaves. On les ſeche dans des baſſines larges, qu'on poſe ſur deux buches, entre leſquelles on met des charbons ardens. *Voyez* INQUART & DÉPART.

Les chauderonniers donnent le nom de *grenaille* à leur ſoudure. *Voyez* FLUX & SOUDURE. Ils la verſent de la poêle où elle a été fondue, dans une autre chauffée qu'ils tiennent ſur l'eau où ils la plongent & l'agitent rapidement. Par ce moyen elle ſe met en des eſpeces de rocailles, & ſe diviſe plus aiſément dans le mortier de fonte où ils la pilent. Ils la paſſent enſuite par un petit crible de cuivre. Mais je crois que cette méthode tient encore de l'enfance des arts, & qu'il vaudroit beaucoup mieux *granuler* cette eſpece de laiton avec notre granulatoire à l'eau; car elle ne ſe convertit point proprement en grains, & elle eſt d'ailleurs d'une dureté extraordinaire, qui fait perdre un temps conſidérable à la piler. Quand on la tire du feu, & ſur-tout qu'on la verſe d'une poêle dans l'autre, elle jette une grande flamme jaune & bleue, très-agréable à voir.

On réuſſit preſqu'également & avec autant de ſureté par les trois premieres méthodes à *granuler* l'or, l'argent, & les alliages métalliques, comme nous l'avons dit des deux premiers, & de la ſoudure des chauderonniers, qui eſt un laiton ou alliage de zinc & de cuivre. Mais il n'en eſt pas de même de ce dernier métal, du plomb & de l'étain; leur granulation & ſur-tout celle du cuivre, eſt toujours accompagnée d'un danger qu'on n'évite qu'en le verſant peu à peu, & très-lentement. Le meilleur moyen de ne courir aucun riſque, c'eſt de les faire tomber tout diviſés ſur le balai ou ſur le cylindre; on y réuſſit en les faiſant paſſer à travers de petits trous faits au fond d'un creuſet rougi au feu, qu'on tient ſuſpendu ſur le treuil ou le balai.

Pour les eſſais, ou le départ & inquart en petit, on fait des cornets de l'argent oriſere. Dans les départs en grand, on le réduit en grenaille, ſoit qu'ils ſe faſſent par la voie ſeche, ſoit qu'ils ſe faſſent par l'humide. Et lorſqu'on veut ſavoir ce qu'ils tiennent d'or par marc, l'eſſayeur prend au haſard une ou deux de ces grenailles; il en peſe un demi-gros, & fait le départ à l'ordinaire: mais la chaux d'or qui en revient, n'eſt que très-rarement en rapport exact avec l'or contenu dans la totalité de l'argent granulé, parce que la peſanteur ſpécifique de celui-ci à celui-là étant comme de 654 à 1200, ſelon les obſervations de M. Wolf, il eſt preſque impoſſible que, pendant qu'on verſe lentement ces deux métaux en fonte, le plus peſant ne ſe précipite à travers le plus léger, & ne rende conſéquemment une partie de la grenaille plus riche que l'autre. *Voyez-en la preuve aux articles* LOTISSAGE, INQUART, DÉPART, & POIDS FICTIF. Mais paſſons à la granulation ſeche.

Le *granulatoire ſec* eſt une boîte de bois, auſſi uniquement deſtinée à l'uſage dont il eſt queſtion. Il faut qu'elle ſoit garnie de ſon couvercle, & capable de contenir au moins quatre fois plus de métal qu'on n'en veut *grenailler* d'un ſeul coup, afin qu'il y ait aſſez de jeu, & qu'on puiſſe l'y agiter fortement. Cette boîte doit être faite d'un bois très-ſec. Nous n'en avons point donné de figure, parce qu'elle n'a rien d'extraordinaire. Nous penſons ſeulement que celle qui aura le plus d'angles, ſera la meilleure. Avant que de s'en ſervir, on aura ſoin de frotter uniquement dans tous leurs points, le fond & les parois de craie ou de cire, ou de blanc, dit *d'Eſpagne*, qui n'eſt qu'une craie lavée. Tout autre vaiſſeau quel qu'il ſoit, peut ſervir à la granulation, pourvu qu'on y puiſſe ſecouer fortement un liquide ſans craindre qu'il n'en ſorte.

On emploie ordinairement ce vaisseau pour granuler le plomb, &c. qu'il est indispensable d'avoir divisé pour les essais, soit pour la facilité des pesées, soit pour que le fin y soit uniformément distribué. *Voyez* GRAIN DE FIN, &c. Si on se sert moins du granulatoire à l'eau pour le plomb, c'est parce qu'on peut s'en passer, qu'il y a moins de danger par la voie seche, & qu'elle donne la grenaille plus fine: voici comment on y procede.

On fait fondre du plomb dans une cuillier de fer ou dans un creuset sur un feu doux; pour qu'il ait le degré de chaleur nécessaire, il faut qu'il puisse brûler sans faire flamber l'extrémité d'une petite baguette de coudrier avec laquelle on l'agite; quand-il en est à ce point, on le verse d'un seul jet dans la boîte; on la recouvre très-rapidement, afin que le plomb s'aille briser contre ses parois, & l'on continue ainsi jusqu'à ce qu'il ait perdu sa fluidité: on le trouve réduit pour la plus grande partie en une grenaille fine & raboteuse. On la lave pour en séparer la craie qui peut y adhérer, & on la frotte bien dans l'eau avec les mains, afin qu'il n'y en reste point du tout, car elle est réfractaire & ne manqueroit pas de nuire à la scorification des essais; on la seche bien, ensuite de quoi on la passe à-travers un tamis de crin qui la donne assez uniformément grosse comme de la graine de navette, ou ce qui feroit encore mieux, comme de la graine de pavot, si la granulation l'avoit faite de cette finesse. On la garde pour l'usage dans un vase propre & qu'on bouche bien. *Voyez* ESSAI, AFFINAGE, GRAIN DE FIN, RAFFINAGE, & PESÉE.

Le plus grossier se refond avec d'autre plomb & un peu de suif ou de graisse qu'on y fait brûler pour rendre le phlogistique à la partie calcinée; on lui donne le degré de chaleur nécessaire, & on le jette dans la boîte pour le granuler; on continue de la sorte tant qu'il en est besoin: vers la fin il en reste qu'il est presque impossible de grenailler; on le lave de sa craie, & on le garde pour les essais qui sont plus en grand.

Si l'on verse le plomb fondu dans un mortier ou un chauderon de fer, & qu'on l'agite rapidement avec une cuillier de fer, jusqu'à ce qu'il reprenne sa solidité, les secousses qu'on lui donne lui font perdre sa continuité. Cette méthode, quoique plus difficile, est préférable à la précédente, parce qu'elle donne du plomb granulé plus clair & plus net, n'étant mêlé d'aucune matiere hétérogene: il est vrai qu'il reste baeucoup plus de grenaille grossiere, que par la premiere, mais on la sépare aisément avec le tamis de crin.

De-là il s'ensuit qu'une boîte de taule vaut beaucoup mieux qu'une de bois, & que si l'on emploie celle-ci, il est mieux de l'enduire avec la cire qu'avec la craie. Il est encore bon d'avertir que si on emploie un mortier ou un chauderon de fer, faute de boîte de taule ou de bois enduite de cire, il faut les chauffer presque au ton de la chaleur du plomb; sans quoi il se fige sur le champ qu'il y est versé, à-moins qu'il n'y en ait une grande quantité, & encore ce qui touche le fond se prend-il en une masse: ainsi quand on en a peu, il faut l'agiter dans la cuillier où il a été fondu.

Au reste il n'est pas besoin de tant d'appareil pour granuler l'étain, on y réussit très-bien & très-commodément en le versant dans une de ces petites boîtes légeres de sapin dont on se sert pour mettre des pillules; il se grenaille encore plus aisément que le plomb, & il n'est pas nécessaire de mettre à la boîte un enduit ou un défensif contre la chaleur, l'étain se tient en bain à un degré de chaleur encore inférieur à celui du plomb.

D'autres artistes ont encore une autre méthode pour granuler, ils prennent une pelle de bois d'aune, peu creuse, & dont il ne reste du manche qu'une longueur de quatre ou cinq pouces, pour servir de poignée, ils la frottent, comme nous l'avons dit du granulatoire sec, & y versent leur plomb; d'abord ils remuent la pelle horisontalement pour le faire rouler circulairement, en tenant la pelle avec les deux mains, selon sa longueur; puis quand ils le voient au point de la granulation, ils le secouent comme on vanne le blé, & le font sauter le plus haut qu'il est possi-

ble, afin que les parties se désunissent en se brisant par des chûtes répétées.

On roule d'abord le plomb dans la pelle, pour attendre le point de la granulation; il ne seroit pas convenable de l'y mettre à ce point, car on ne réussiroit jamais, par la raison qu'il se refroidiroit par le contact de l'air & de la pelle; ainsi ce n'est point, comme on pourroit le penser, pour lui faire prendre la craie, ce n'est pas dans le dessein de désunir les parties du plomb qu'on l'emploie, quoiqu'elle puisse bien y contribuer, mais pour empêcher le bois de se brûler & le plomb de s'y attacher.

Nous avons donné le dernier rang à cette méthode, parce qu'en effet c'est la plus incommode de toutes celles qu'on peut prendre: pour y avoir recours, il faudroit vouloir se donner beaucoup de peine pour réussir mal & risquer encore de se brûler, quelque adroit qu'on fût: nous n'avions garde de l'oublier, parce qu'elle existe, & que nous ne voulons omettre rien de ce qui peut satisfaire les différens goûts, pour peu que cela paroisse susceptible d'exécution.

Pour comprendre comment la granulation se fait, il faut savoir qu'il y a certains métaux & demi-métaux, qui étant près d'entrer en fusion ou de redevenir solides quand ils sont fondus, sont très-fragiles & ressemblent alors à un sable mouillé; tels sont le plomb, l'étain, le laiton, le zinc, & le bismuth; on frotte encore de craie les parois du vaisseau de bois pour en rendre la surface plus solide & plus unie, afin qu'elles puissent opposer plus de résistance au choc qu'elles reçoivent; avantage qu'on retire également de la cire: ainsi on en doit préférer l'emploi à celui de la craie. Quand on balotte le plomb fondu de la maniere que nous l'avons exposé, & qu'on lui fait heurter les parois du vaisseau; comme il est près de reprendre sa solidité, & qu'il est pour lors très-fragile, il se divise en des grains très-fins, résultat qu'on ne peut guere obtenir que par cette méthode, ou du-moins qui la rend préférable à la voie humide. C'est dans un vase de fer qu'on doit granuler le zinc & les autres matieres qui ne se fondent que difficilement; mais un vase de cette matiere vaut encore mieux pour le plomb qu'un de bois, comme nous l'avons dejà dit.

Nous avons fixé le degré de chaleur qu'exige le plomb au point que nous avons assigné, parce que plus bas il se congeleroit avant le temps; plus haut, & si on donnoit le feu trop fort au commencement, sa surface se couvriroit d'une pellicule à laquelle une autre succéderoit toujours, quelle quantité qu'on en retirât; ensorte que comme il ne seroit pas possible d'épuiser tout-à-fait de ces pellicules ou chaux le plomb qu'on soumettroit à la granulation, elles se trouveroient mêlées avec lui par l'agitation, & troubleroient l'opération, parce qu'elles sont tenaces & par-là capables de s'attacher au vaisseau qu'elles brûleroient: mais on prévient cet inconvénient par le phlogistique qui est fourni par le petit bâton de coudrier & le suif, ou la graisse que nous avons dit de jeter sur le bain.

Mais si la granulation se fait aisément par la voie seche sur les métaux fragiles quand ils sont près de se figer, il n'en est pas de même de ceux qui sont d'autant plus tenaces & pultacés qu'ils sont plus près de leur fusion, tels que l'or, l'argent, *&c.* & qu'il faut par conséquent avoir recours à la granulation humide que nous avons exposée d'abord. *Voyez Cramer*, *Boizard*, & *Schulter*. *Article de M.* DE VILLIERS.

GRENAT, s. m. (*Hist. nat. Minéralogie.*) pierre précieuse d'un rouge foncé, comme celui du gros vin, dont le nom semble dérivé des grains qui se trouvent dans la grenade. La couleur rouge des grenats varie ainsi que leurs degrés de transparence: ce qui fait qu'on en compte ordinairement de trois especes; la premiere, est d'un rouge clair & vif, comme celui des grains d'une grenade; la seconde, est d'un rouge tirant sur le jaune, qui approche de celui de la pierre nommée *hyacinthe*; la troisieme est d'un rouge qui tire sur le violet ou sur le gros bleu. Les grenats de cette derniere espece sont regardés comme les plus parfaits. Les Italiens les nomment *rubinidi rocca*, rubis de roche; on les nomment aussi quelquefois *grenats syriens*.

Les

Les grenats varient auffi pour la grandeur. En effet il s'en trouve depuis la groffeur de la tête d'une épingle, jufqu'à un pouce de diametre. Boëtius de Boot dit en avoir vu de la groffeur d'un œuf de poule; ceux qui ont cette taille font très-rares, & d'un prix très-confidérable; il y a lieu de croire que c'eft à des grenats d'une grandeur extraordinaire que l'on a donné le nom d'*efcarboucles*.

Quant à la dureté, M. Wallerius ne donne aux grenats que la huitieme place parmi les pierres précieufes. Le même auteur en fait fept efpeces, eu égard à leurs figures. Il y en a qui font en rhomboïdes, quadrangulaires; d'autres font octahedres, ou à huit facettes ou côtés; d'autres font dodécahedres, ou à douze côtés; d'autres de quatorze, d'autres de vingt côtés; d'autres enfin n'affectent aucune figure déterminée. Les *grenats* fe trouvent dans des matrices de différentes natures, telles que l'ardoife, la pierre-à-chaux, le grès, dans des pierres talqueufes, *&c.*, Voyez *la Minéralogie* de Wallerius, *tome I. page* 223.

La couleur du *grenat* paroît venir d'une portion de fer; quelques auteurs ont cru qu'elle venoit de l'or & de l'étain; ils fe font apparemment fondés fur ce que la diffolution de l'or précipitée par l'étain, donne une couleur rouge ou pourpre très-vive; il feroit affez difficile de vérifier ce fait à caufe de la petiteffe du produit que pourroit donner l'analyfe qu'on en feroit; ce qu'il y a de certain, c'eft qu'on peut contrefaire les *grenats* ainfi que les rubis, au moyen de ce précipité, qu'on appelle *pourpre minéral*, en le mêlant avec de la fritte, ou matiere dont on fait le verre.

Le *grenat* lorfqu'il eft parfait, ne differe du rubis que par fa dureté, qui eft beaucoup moindre.

Quelques auteurs prétendent que les *grenats* entrent en fufion dans le feu, fans cependant rien perdre de leur couleur; mais M. Pott dit avoir fait entrer en fufion fans addition, des *grenats*, tant orientaux que de Boheme, en employant un feu très-violent. Cette opération lui a produit une maffe brune foncée, & quelquefois tirant fur le noir. Ce célebre chimifte remarque que ces pierres en fondant, confervent & augmentent même leur dureté; mais par malheur qu'elles ne confervent pas leur tranfparence ni leur couleur rouge: fans cela il feroit facile de fondre enfemble de petits *grenats*, comme de petites hyacinthes, pour en faire une groffe pierre. La couleur noire prouve que les *grenats* contiennent une portion de fer; c'eft auffi ce qui contribue à leur fufibilité. *Voyez la Litogéognofie, t. I. pp.* 157 & 158.

Les Joailliers diftinguent les *grenats* en *orientaux* & en *occidentaux*; les premiers viennent des Indes, & fur-tout des royaumes de Calicut, de Cananor, de Cambaye, d'Ethiopie, *&c.* Il s'en trouve auffi en Europe, en Efpagne, en Boheme, en Siléfie, en Hongrie. On dit que les *grenats* d'orient fe trouvent ordinairement détachés & répandus dans la terre de certaines montagnes, & dans le fable de quelques rivieres, mais que ceux d'Europe font ordinairement placés en grand nombre dans une efpece de roche talqueufe affez tendre. *Voyez le fupplément du dictionnaire de Chambers.*

Boëtius de Boot, dans fon traité *de gemmarum & lapidum hiftoria, page* 152 & *fuiv.* donne aux *grenats* de Boheme la préférence fur tous les autres, même fur ceux d'orient, à caufe de leur pureté & de la vivacité de leur couleur, qui, felon lui, réfifte au feu, & qu'ils confervent même après y avoir été expofés pendant plufieurs mois. Mais l'expérience de M. Pott prouve qu'il fe trompe; & il faut que le feu auquel ces *grenats* avoient été expofés, n'eût pas été affez vif. Le même Boëtius de Boot dit qu'en Boheme les gens de la campagne trouvent les *grenats* en morceaux gros comme des pois répandus dans la terre, fans être attachés à aucune matrice; ils font noirs à la furface, & l'on ne peut reconnoître leur couleur qu'en les plaçant entre l'œil & la lumiere. Il paroît que ceux qu'on trouve ainfi ifolés, ont été détachés de leurs matrices par la violence des eaux qui les ont portés dans les endroits où on les trouve. Les *grenats* de Siléfie font ordinairement d'une qualité très-médiocre. (—)

GRENAT, (*Pharmacie, & Mat. méd.*)

Le *grenat* eſt un des cinq fragmens précieux ; *voyez* FRAGMENS PRÉCIEUX.

GRENELER, v. act. (*Art méc.*) c'eſt pratiquer à la ſurface d'un corps des grains ; on dit auſſi *grainer* & *grener.*

GRENER, v. n. (*Economie ruſtiq.*) c'eſt monter en graine. *Voyez l'article* GRAINE.

GRENETER, v. act. (*Gainier.*) *fer à greneter*, outil de gainier ; c'eſt un fer emmanché comme une lime dont l'extrémité eſt terminée par une tête arrondie ſphériquement, & qui eſt remplie de petits trous propres à former des grains ſemblables à ceux de la peau du requin. On fait chauffer ce fer, & on l'applique fortement ſur les endroits où le grain a manqué, ou ſur les points des pieces de requin, afin de rétablir la continuité des grains, & cacher la jonction des deux morceaux.

GRENETI, ſ. m. (*Monnoie.*) petit cordon qui regne autour des monnoies & & des médailles. Il eſt en forme de grains ou de points; on l'appelle auſſi le *chapelet*. Il termine & enferme la légende. On donne auſſi le nom de *greneti* au poinçon qui ſert à frapper ces points. Ce poinçon eſt bien acéré & bien trempé. Il eſt encore à l'uſage des Ciſeleurs & des Graveurs, tant en relief qu'en creux.

GRENETIER, ſ. m. (*Juriſprud.*) c'eſt un officier royal prépoſé à un grenier à ſel ſur lequel il a inſpection pour recevoir le ſel que l'on envoie dans ce grenier, juger de la bonté de ce ſel, de la quantité qu'il en faut pour les paroiſſes qui ſont dans l'arrondiſſement de ce grenier, & d'en faire la diſtribution à ceux auxquels il eſt deſtiné. C'eſt auſſi un des officiers qui exercent la juriſdiction établie pour ce grenier à ſel, où ils jugent en premiere inſtance, & même dans certains cas en dernier reſſort, les différends qui ſurviennent par rapport au tranſport, diſtribution, & débit du ſel.

Philippe de Valois ayant établi le 20 Mars 1342 des greniers ou gabelles de ſel, nomma trois maîtres des requêtes clercs, & quatre autres perſonnes pour être maîtres, ſouverains commiſſaires-conducteurs & exécuteurs des greniers & gabelles ; leur donnant pouvoir d'établir dans tous les endroits du royaume où ils jugeroient à propos, des commiſſaires, *grenetiers*, gabeliers, clercs, & autres officiers ; de leur faire donner des gages convenables, & de les deſtituer à leur volonté. Ainſi les *grenetiers* ſont auſſi anciens que les greniers à ſel.

Ce même prince, par une ordonnance du 29 Mars 1346 touchant le fait des eaux & forêts, dit, article 39 : « ſi nos *grenetiers* ont beſoin de bois pour la réparation de nos châteaux, ils ne le pourront prendre dans nos forêts, fors que par la main deſdits maîtres ». Il ſembleroit par-là que les *grenetiers* fuſſent alors chargés de la réparation des maiſons royales, ce qui paroît pourtant bien étrange à leur fonction. Mais on ſoupçonne qu'au lieu de *grenetiers*, il pouvoit y avoir *gruyers*, ce qui eſt d'autant plus probable, que cette ordonnance ſupprime les gruyers, & leur ôte tout pouvoir ſur les bois.

Une inſtruction faite en 1360 par le grand conſeil du roi, ſur la maniere de lever l'aide ordonnée pour la délivrance du roi Jean, porte que le *grenetier* commis à chaque grenier à ſel payeroit aux marchands le ſel qui ſe trouveroit dans le lieu, & qu'il le revendroit au profit du roi, le quint denier de plus ; on voit par-là que les *grenetiers* faiſoient alors l'office de receveur des gabelles. Dans la ſuite ces deux fonctions furent ſéparées ; on ne laiſſa au *grenetier* que l'inſpection ſur le grenier à ſel, & la juriſdiction.

Les *grenetiers* furent compris dans la défenſe que Charles V fit le 13 novembre 1372 à certains officiers de ſe mêler d'aucun fait de marchandiſe.

Le 6 décembre ſuivant il leur ordonna de remettre tous les mois le produit de leurs greniers au receveur du dioceſe où leur grenier étoit établi.

Les généraux des aides avoient le pouvoir de les nommer, & à l'excluſion de tous autres juges, celui de les punir, s'ils commettoient quelque malverſation dans l'exercice de leurs fonctions ; on envoyoit quelquefois dans les provinces des réformateurs pour punir ceux d'entre ces offi-

ciers & autres prépofés à la levée des aides qui avoient malverfé.

L'ordonnance de Charles VI du premier mars 1388, autorife les tréforiers de France à voir les états des *grenetiers*, receveurs, & vicomtes des aides avant la reddition de leurs comptes, toutes les fois que bon leur femblera, & lorfqu'ils étoient mandés à la chambre pour aller compter, s'ils ne s'y rendoient pas au jour qui leur étoit affigné, ils étoient fujets à l'amende pour caufe de leur défobéiffance, fuivant une autre ordonnance de la même année.

Il fut auffi enjoint dans le même temps aux *grenetiers* d'exercer leur office en perfonne, & non par des lieutenans.

On leur donna des contrôleurs pour tenir un double regiftre de leur recette & dépenfe.

On ne voit point rien jufque-là qui faffe mention que les *grenetiers* fiffent des actes de jurifdiction. Il y a néanmoins apparence qu'ils en avoient déjà quelqu'un. En effet, dans une inftruction donnée par Charles VI, au mois de juillet 1388, il eft dit que fi quelqu'officier des aides eft battu ou injurié, information en fera faite par les élus ou *grenetiers*, ou par celui ou ceux qu'ils y commettront; que ceux qui feront trouvés coupables, feront punis; que fi pour ce faire les élus ou *grenetiers*, ou leurs commis ont befoin de confeil ou de force, ils appelleront les baillis & juges du pays, & le peuple, fi befoin eft, & que de tels cas les élus & *grenetiers* auront la connoiffance, punition, ou correction; ou que fi bon leur femble, ils la renvoyeront à Paris devant les généraux des aides, lefquels pourront les évoquer, & prendre connoiffance, quand même les élus & *grenetiers* ne la leur auroient pas renvoyée.

Il eft encore dit que toutes manieres de gens menans & conduifans fel non gabellé, à port d'armes ou autrement, feroient par les *grenetiers* & contrôleurs, & par toutes juftices où ils viendroient & pafferoient, pris & punis de corps & de biens, felon que le cas le requerroit; que fi les *grenetiers*, contrôleurs, ou autres gens de juftice demandoient aide pour le roi, chacun feroit tenu de leur aider, fur peine d'amende arbitraire.

Les anciennes ordonnances concernant la jurifdiction des *grenetiers* & contrôleurs, furent renouvellées par celle de Louis XII, du 24 juin 1500, qui leur attribue la connoiffance de toutes caufes, querelles, débats, rébellions, injures, outrages, battures, meurtres, exactions, concuffions, fraudes, fautes, & de tous excès, crimes, délits, maléfices, fauffetés, procès, & matieres procédant du fait des gabelles, quart de fel, fourniffement des greniers à fel, circonftances & dépendances en premiere inftance, jufqu'à condamnation & exécution corporelle, fauf l'appel aux généraux des aides, appelés depuis *cour des aides*.

Les commiffions de *grenetier* & de contrôleur furent érigées par François I. en titre d'office; & le fel devenant par la fuite un objet de plus en plus important pour la finance qui en revient au roi, Henri II créa des *grenetiers* & contrôleurs alternatifs, afin que pendant que les uns feroient en exercice pour la diftribution & vente du fel, & pour rendre la juftice, les autres fiffent la recherche dans les paroiffes de l'étendue de leur grenier.

Ces *grenetiers* & contrôleurs alternatifs furent depuis fupprimés en 1555, & rétablis en 1572. En 1615 on en créa de triennaux, pour exercer avec l'ancien & l'alternatif, chacun de trois années l'une. Il y a eu depuis différentes fuppreffions & réunions de ces *grenetiers* alternatifs & triennaux.

Anciennement le *grenetier* étoit le premier officier du grenier à fel; mais depuis la création des préfidens, dont l'époque eft de 1629, il n'eft plus que le fecond officier du tribunal. *Voy.* Chenu, *des offices de France*, *tit. de la gabelle*, & *aux mots* GABELLES, GRENIER A SEL, & SEL. (*A*)

* GRENIER, f. m. (*Econom. ruftiq.*) Il y a le *grenier* à blé, & c'eft celui où l'on ferre le grain ou le blé après qu'il eft battu; il y a le *grenier* à foin, c'eft celui où l'on ferre le foin. Le *grenier* eft auffi le réceptacle de beaucoup d'autres provifions, furtout de celles qui veulent être gardées feches, de même que la cave eft le réceptacle de celles qui ne craignent point l'hu-

midité, ou qui la demandent. Les caves sont les lieux les plus bas des maisons, & les *greniers* en sont les lieux les plus hauts: le *grenier* est immédiatement sous la couverture.

On conseille de donner aux *greniers* l'exposition du nord, autant que le terrain & le bâtiment peuvent le permettre, parce que cette exposition est la plus froide ou la plus tempérée dans les chaleurs.

On a observé que les meilleurs *greniers* sont bâtis de brique, dans laquelle on ajuste en dedans des soliveaux pour y clouer des planches dont les côtés intérieurs du mur doivent être revêtus, de maniere que la brique soit exactement bouchée pour que la vermine ne puisse s'y cacher. On peut y pratiquer plusieurs étages les uns sur les autres, qui n'aient que fort peu d'élévation, parce que plus le blé est couché bas, moins on a de peine à le remuer.

Quelques-uns ont pratiqué deux *greniers* l'un sur l'autre, & ont rempli de blé celui d'en-haut; en faisant un petit trou au milieu du plancher pour faire tomber le grain dans celui d'en-bas, comme le sable tombe dans une sabliere : quand tout le blé se trouve dans le *grenier* d'en-bas, on le reporte dans celui d'en-haut, & par ce moyen on donne au blé un mouvement perpétuel qui le garantit de la corruption.

On empêche le blé de s'échauffer, en faisant par-tout des trous quarrés dans les murs du *grenier*, & en y faisant passer des tuyaux de bois pour donner du jour & de l'air.

GRENIER PUBLIC, (*Hist. rom.*) Les *greniers publics* de Rome destinés à serrer les blés, composoient de vastes bâtimens dont l'intérieur formoit une grande tour environnée de portiques à colonnades ; c'étoit dans ces vastes bâtimens que l'on gardoit des provisions de blé pour plusieurs années, afin d'entretenir l'abondance, & de ne se point ressentir dans la capitale des temps de stérilité ; on en taxoit le prix d'après lequel on le vendoit aux particuliers ; les tributs que quelques provinces de l'empire payoient en blé, servoient à remplir ces *greniers* : l'on y prenoit celui qu'on donnoit tous les mois aux citoyens inscrits sur les rôles des distributions gratuites. (*D. J.*)

GRENIER A SEL, (*Commerce.*) c'est un magasin ou dépôt où l'on conserve les sels de la ferme des gabelles. *Voyez* GABELLE.

Grenier à sel se dit encore de la jurisdiction où se jugent en premiere instance les contraventions sur le fait du sel ; les officiers aux *greniers à sel* en connoissent définitivement au-dessous d'un quart de minot ; au-dessus elles peuvent être portées par appel à la cour des aides.

Cette jurisdiction est composée de présidens, de lieutenans, de grenetiers, de contrôleurs, d'avocats & procureurs du roi, de greffiers, d'huissiers, & de sergens. Toutes ces charges sont doubles dans le *grenier à sel de Paris*, & les officiers servent alternativement d'année en année, à l'exception des avocats du roi & du premier huissier, qui sont toujours de service ; pour les greffiers, ils ne servent que de trois années l'une. Il y a encore à Paris, outre ces officiers, un garde-contrôleur des mesures, un vérificateur des rôles, un capitaine, un lieutenant, & treize gardes. Les *greniers à sel* départis dans les provinces ont les mêmes officiers, mais seulement un de chaque rang.

Les directions pour les *greniers à sel* du royaume sont au nombre de dix-sept, savoir :

PARIS.

Soissons,	Laval,
Abbeville,	Le Mans,
Saint-Quentin,	Berry,
Châlons,	Moulins,
Troyes,	Rouen,
Orléans,	Caën,
Tours,	Alençon,
Anjou,	Dijon.

Ces dix-sept directions contiennent deux cents quarante-quatre *greniers à sel*, & trente-six dépôts & contrôles.

La direction de Paris a vingt-sept *greniers à sel.*

Celle de Soissons, douze.

Abbeville, aussi douze.

Saint-Quentin, six.

Châlons, neuf.

Troyes, onze.

Orléans, vingt-un.

Tours, ſeize, & ſept dépôts & contrôles.

Anjou, onze, & quatre dépôts & contrôles.

Laval, neuf.

Le Mans, treize.

Berry, onze, & ſix dépôts & contrôles.

Moulins, douze, & dix-neuf dépôts & contrôles.

Rouen, vingt-deux.

Caën, ſeulement deux.

Alençon, quatorze.

Dijon, trente-ſix.

Tous ces *greniers* ſont régis en chef par les fermiers généraux, qui ont ſous eux les directeurs, les receveurs, & les contrôleurs des dix-ſept directions générales, & ſous ceux-ci ſont d'autres directeurs, contrôleurs, & receveurs particuliers, qui ſont chargés du détail de chaque dépôt & *grenier à ſel*.

Les autres commis & officiers ſubalternes, ſont les capitaines, leurs lieutenans, & les archers des gabelles, départis en grand nombre dans tous les *greniers à ſel*, & particuliérement ſur les paſſages des provinces où l'on craint le reverſement & commerce du faux ſel; enſuite les jurés Meſureurs de ſel, & les porteurs de ſel, les uns & les autres pourvus en titre d'office; les manouvriers, les magaſiniers, comme remueurs, briſeurs, & enfin les voituriers par eau ou par terre, qui ſont tous entretenus aux dépens de la ferme. *Dict. de Com.* (G)

GRENIER, *Marine*, ou *Architecture navale.*) ce ſont des planches qu'on met au fond de cale & aux côtés juſqu'aux fleurs, quand on veut charger en *grenier*; ces planches ſervent à conſerver les marchandiſes.

On dit *charger en grenier*, quand ce ſont des marchandiſes qu'on met au fond de cale ſans les emballer, comme du ſel, du blé, des légumes, *&c.* (*Z*)

GRENOBLE, *Gratianopolis*, (*Géog.*) ancienne ville de France, capitale du Dauphiné, avec un évêché ſuffragant de Vienne, & un parlement érigé en 1493 par Louis XI, qui n'étoit encore que Dauphin; mais ſon pere ratifia cette érection deux ans après.

Grenoble eſt ſur l'Iſère, à onze lieues S. O. de Chambéri, quarante-deux N. O. de Turin, ſeize S. E. de Vienne, cent vingt-quatre S. O. de Paris. *Long.* ſuivant Harris, 23d. 31'. 15''. ſuivant Caſſini, 23d. 14'. 15''. *latit.* 45d. 11'.

Cette ville reçut le nom de *Gratianopolis* de l'empereur Gratien fils de Valentinien I, car elle s'appelloit auparavant *Cularo*; & c'eſt ſous ce nom qu'il en eſt parlé dans une lettre de Plancus à Cicéron, *epiſt. xxiij.* Long-temps après, les Romains l'érigerent en cité: dans le cinquieme ſiecle, elle fut aſſujettie par les Bourguignons, & dans le ſixieme par les François Mérovingiens; enſuite elle a obéi à Lothaire, à Boſon, à Charles le Gros, à Louis l'Aveugle, à Rodolphe II, à Conrad & à Rodolphe le lâche, ſes fils, qui lui donnerent de grands privileges.

On met au nombre des juriſconſultes dont *Grenoble* eſt la patrie, Pape (Guy), qui mourut en 1487; ſon *recueil de déciſions des plus belles queſtions de droit*, n'eſt pas encore tombé dans l'oubli.

M. de Bourchenu de Valbonnais, (J. P. Moret) premier préſident du parlement de *Grenoble*, né dans cette ville le 23 juin 1651, mérite le titre du *plus ſavant hiſtoriographe de ſon pays*, par la belle *hiſtoire du Dauphiné*, qu'il a publiée en deux *vol. in-fol.* Il eſt mort en 1730, âgé de 79 ans. Il voyagea dans ſa jeuneſſe, & ſe trouva ſur la flotte d'Angleterre à la bataille de Solbaye, la plus furieuſe qu'eût encore vu Ruyter, & où l'on s'attribua l'avantage de part & d'autre. On peut mettre encore au nombre des ſavans nés à Grenoble Chorier & Allard: ſi nous oſions parler des grands hommes qui vivent encore, nous citerions MM. les abbés de Mabli & de Condillac, celui-ci de l'académie françoiſe, celui-là digne de toutes les académies. (*D. J.*)

GRENOIR, ſ. m. (*Art milit.*) inſtrument dont on ſe ſert pour mettre la poudre à canon en grain. *V. l'art.* POUDRE A CANON, & *l'art.* SALPETRE.

GRENOUILLE, *rana*, ſ. f. animal qui a quatre piés, qui reſpire par des poumons, qui n'a qu'un ventricule dans le

cœur, & qui eſt ovipare. On diſtingue deux ſortes de *grenouilles* ; les unes reſtent ordinairement dans l'eau & ſont appelées *grenouilles aquatiques* ; les autres ſe trouvent ſur les feuilles des arbriſſeaux & même des arbres : on leur donne le nom de *rainettes*. *Voy.* RAINETTE.

La *grenouille* a quatre doigts aux piés de devant, & cinq à ceux de derriere, avec des nageoires. Les jambes de derriere ſont plus longues & plus fortes que celles de devant. Cet animal a la tête groſſe, le cou large & court, le bout du muſeau mince, les yeux gros, & la bouche grande. La peau eſt inégale & tuberculeuſe dans quelques endroits. Les unes ſont vertes, les autres brunes ou jaunâtres ; le ventre eſt blanc & tacheté de noir. La *grenouille* eſt amphibie : elle n'a pas beſoin de prendre l'air ſouvent ; car on en a retenu ſous l'eau qui y ſont reſtées vivantes pendant quelques jours, cependant elles s'élevent à la ſuperficie de l'eau pour reſpirer, & elles en ſortent pour s'expoſer au ſoleil. Cet animal a la vie très-dure, ſi c'eſt vivre que de s'agiter & de ſauter pendant quelque temps après qu'on lui a ouvert la poitrine & le ventre, & qu'on en a arraché le cœur & tous les autres viſceres. La chair de ces animaux eſt aſſez bonne à manger ; pour cela on les écorche, & on ne prend que la partie poſtérieure du corps avec les cuiſſes. Les *grenouilles* ont deux cris différens : l'un eſt le croaſſement que l'on entend dans les temps de pluie & dans les jours chauds aux heures où l'ardeur du ſoleil ne ſe fait pas ſentir ; l'autre cri eſt nommé par les Grecs & les Latins, *ololo*, parce que la prononciation de ce mot imite le cri dont il s'agit : comme il eſt propre aux mâles, les anciens les ont appelés *ololyzontes*. C'eſt au printemps qu'ils crient ainſi en cherchant les femelles pour s'accoupler ; ce qui ſe fait d'une maniere très-ſinguliere, de même que la naiſſance, l'accroiſſement, & les transformations des *grenouilles*. Rondelet, *hiſt. anim. paluſtr. cap. j.* Rai, *ſynop. method. anim. quad. p.* 245. & *ſequent.*

Au mois de mars les mâles font leur cri & courent après les femelles ; dès que l'un des mâles en peut joindre une, il ſe jette ſur ſon dos en l'aſſaillant par derriere, & la ſaiſit à l'endroit de la poitrine, de ſorte que les jambes de devant des mâles, paſſent de chaque côté derriere celles de la femelle, & ſe rejoignent ſur le devant de ſa poitrine. Le mâle ſe fixe dans cette ſituation, en entre-mêlant les doigts de l'un des pieds de devant avec ceux de l'autre, pour avoir un point d'appui qui l'empêche de gliſſer ; il ſerre ſi étroitement la femelle, qu'il n'eſt preſque pas poſſible de l'en ſéparer ſans lui caſſer les bras : auſſi quelque mouvement que la femelle puiſſe faire, quelque part qu'elle aille, le mâle reſte inébranlable dans la même ſituation, avec une conſtance ſurprenante ; car cet embraſſement dure juſqu'à quarante jours conſécutifs, ſelon que la ſaiſon eſt plus ou moins chaude.

Les œufs de la femelle ſe détachent de l'ovaire qui eſt placé ſur la matrice, ſe répandent dans l'abdomen, & entrent enſuite dans les trompes de la matrice. Chaque trompe eſt pelotonnée ; mais lorſqu'elle eſt étendue, elle a juſqu'à deux piés de longueur ; les œufs parcourent cet eſpace & arrivent dans la matrice : lorſqu'ils y ſont tous raſſemblés, la femelle les pouſſe au-dehors par l'anus, car la matrice y aboutit ; alors le mâle l'aide en la ſerrant plus fortement entre ſes bras, & il répand ſur les œufs tandis qu'ils ſortent, une liqueur prolifique qui coule de l'anus. Le mâle a des teſticules placés près des reins, des véſicules ſéminales, & des canaux différens qui aboutiſſent au rectum. Les œufs que rend une grenouille ſont au nombre d'environ onze mille, ils tombent tous à la fois au fond de l'eau, s'ils ne ſont retenus par des herbes ou d'autres corps qu'ils rencontrent. Dès que la ponte eſt faite, le mâle quitte la femelle.

Comme les grenouilles n'ont aucune des parties de la génération placées à l'extérieur, il eſt aſſez difficile de diſtinguer leur ſexe ; cependant on peut reconnoître le mâle par deux caracteres, l'un conſiſte en deux véſicules qui ſont ſituées derriere les yeux, une de chaque côté, & qui ſe dilatent ou ſe contractent lorſque l'air y entre ou en ſort ; l'autre caractere

se trouve sur le pouce des piés de devant, qui est fort épais, quelquefois très-noir & hérissé de plusieurs papilles assez semblables à celles qui sont sur la langue des bœufs : ces papilles se trouvent dirigées contre la poitrine de la femelle, dans le temps que le mâle la tient étroitement embrassée.

Chaque œuf de grenouille est composé d'un petit globule noir qui est posé au centre & entouré d'un mucilage blanchâtre & visqueux ; le globule noir est le fœtus dans ses enveloppes, & la liqueur épaisse qui l'environne fait sa nourriture. Lorsque le paquet d'œufs est tombé au fond de l'eau, chaque œuf se renfle ; & quelques jours après ils s'élevent tous & nagent dans l'eau. Le quatrieme jour après la ponte, l'œuf a déjà pris assez d'accroissement pour que l'on puisse voir très-distinctement le fœtus avec ses enveloppes au milieu & la matiere mucilagineuse qui les environne ; au sixieme jour, le fœtus sort de ses enveloppes & du mucilage qui est autour, alors il nage & il paroît à découvert sous la forme de têtard. Le mucilage s'est en partie dissous chaque jour jusqu'à ce temps, de sorte qu'il se trouve, pour ainsi dire, raréfié dans un plus grand volume, & qu'il ressemble dans cet état à un nuage ; le têtard y rentre de temps en temps pour y prendre de la nourriture & pour s'y reposer, lorsqu'il s'est fatigué en nageant, car ce nuage le soutient sans qu'il fasse aucun effort.

Le têtard au sortir de ces enveloppes, semble n'être composé que d'une tête & d'une queue, mais la partie ronde que l'on prend pour la tête, contient aussi la poitrine & le ventre : dans la suite, les jambes de derriere commencent à paroître au dehors ; mais celles de devant sont cachées sous la peau qui recouvre tout le corps, même les jambes de derriere : enfin il se dépouille de cette peau ; alors ses quatre jambes sont à découvert, il prend la forme de grenouille, & il ne lui reste de celle de têtard que la queue qui se desséche peu-à-peu & s'oblitere en entier : lorsqu'elle a disparu & que la transformation du têtard en grenouille est parachevée, la grenouille n'est pas encore en état de se reproduire, ce n'est qu'après deux ou trois ans qu'elle est propre à la génération, au contraire des insectes, qui s'accouplent dès qu'ils ont subi leur derniere métamorphose. Swammerdam, *biblia naturæ*, *p.* 789 *& sequent.* (*I*)

GRENOUILLE, (*Diete & Mat. méd.*) les grenouilles sont très-rarement employées en Médecine, dit Juncker, *conspectus Therapeiæ gener.* quoique plusieurs aient recommandé de les appliquer vivantes sur la tête contre le délire qui accompagne les fievres malignes, ou sur la langue pour prévenir les angines. Le foie de grenouille est recommandé depuis long-temps, dit le même auteur, pour calmer les mouvemens épileptiques ; & il avance que l'expérience est favorable à ce remede, pourvu, dit-il, qu'on l'emploie assez récent, & après avoir fait précéder les remedes généraux. La grenouille sechée, tenue dans la main, arrête quelquefois l'hémorrhagie des narines dans les sujets très-sensibles : c'est encore Juncker qui rapporte cette vertu.

Cet auteur n'a pas seulement soupçonné qu'il y eût un pays au monde où l'on donnât des bouillons de grenouille à titre de remede dans la plupart des maladies chroniques, & sur-tout dans les maladies de poitrine. *Voyez l'article* ECREVISSE, *& l'article* NOURRISSANT.

On retire par la distillation du frai de grenouille, une eau qui a été très-vantée comme cosmétique, comme excellente contre la brûlure, les éréspeles, la goutte, la douleur de tête, *&c.* employée extérieurement ; Sydenham la fait entrer dans les gargarismes contre les angines.

Les grenouilles entrent dans un emplâtre très-composé & fort usité, auquel elles donnent leur nom, mais qui est plus connu encore sous le nom d'*emplâtre de Vigo. Voy.* VIGO (*emplâtre de.*)

On fait avec les cuisses de grenouille différens ragoûts que les personnes les plus délicates peuvent manger sans inconvénient, malgré l'épithete de *chair glaireuse* qu'on leur a donnée, mais aussi dont les sujets qui sont accusés d'avoir les humeurs âcres ne doivent pas se promettre plus de

bien que des bouillons de grenouille, auxquels nous ne croyons guere, comme nous l'avons déjà insinué. *(b)*

GRENOUILLE, (*Imprimerie.*) c'est en général une espece de vase de fer rond ou quarré, plus ou moins grand, au fond duquel est enchâssé un grain d'acier sur lequel tourne le pivot ou extrémité d'un arbre, d'une vis, *&c.* La grenouille de la presse d'Imprimerie a sept à huit pouces de diametre sur environ un pouce & demi de haut: en-dessous est une forte de pié ou d'alongement quarré de dix à douze lignes de long sur environ trois pouces de diametre, qui s'emboîte dans le milieu du sommet de la platine, si elle est de cuivre, ou dans le milieu du sommet de la crapaudine, quand la platine est de fer. *Voyez* CRAPAUDINE.

GRENOUILLE, s. f. *rana*, *æ*, (*terme de Blason.*) insecte qui naît dans les marais, les rivieres & la mer. On en voit la représentation dans quelques écus.

Le mot *grenouille* tire son étymologie, selon Nicot, de *ranunculus* ou de *ranula.*

Lemery le fait venir de *rana*, mot hébreu, qui signifie *crier*, à cause que ces insectes croassent dans les temps chauds & pluvieux.

Gafet du Fief du Fron, en Bretagne, *d'argent à trois grenouilles de sinople.* (*G. D. L. T.*)

GRENOUILLETTE, s. f. *terme de Chirurgie*, tumeur qui se forme sous la langue par l'amas de la salive dans ses réservoirs. Tous ceux qui ont parlé de cette maladie avant la découverte des organes qui servent à la secrétion de la salive, n'ont pu avoir des idées précises sur la nature de cette tumeur: on croit que Celse en parle dans le *xij. chap.* du *VII. liv.* qui a pour titre, *de abscessu sub lingua.* Ambroise Paré dit que la grenouillette est formée de matiere pituiteuse, froide, humide, grosse & visqueuse, tombant du cerveau sur la langue. Fabrice d'Aquapendente met cette tumeur au nombre des enkistées, & ajoute qu'elle est de la nature du melliceris. Dionis est aussi de ce sentiment, & il estime que la grenouillette tient un peu de la nature des loupes. Munnick instruit par les découvertes de l'anatomie moderne, ne s'est pas mépris sur la nature de cette maladie; il dit positivement qu'elle vient d'une salive trop âcre & trop épaisse, laquelle ne pouvant sortir par les canaux salivaires inférieurs, s'amasse sous la langue & y produit une tumeur. Une idée si conforme à la raison & à la nature des choses, n'a pas été suivie par M. Heister; il a emprunté d'Aquapendente tout ce qu'il dit sur la grenouillette; & M. Col de Villars, médecin de Paris, dans son *cours de Chirurgie*, dicté aux écoles de Médecine, dit que la ranule est causée par le séjour & l'épaississement de la lymphe qui s'accumule sous la membrane dont les veines ranules sont couvertes. Enfin M. de la Faye, dans ses notes sur Dionis, reconnoît deux especes de grenouillettes, les unes rondes placées sous la langue, qu'il dit produites par la dilatation du canal excrétoire de la glande sublinguale; les autres sont plus longues que rondes, placées à la partie latérale de la langue, & formées, dit-il, par la dilatation du canal excrétoire de la glande maxillaire inférieure; il ajoute que la salive est la cause matérielle de ces tumeurs, par son épaississement & l'atonie du canal. Voilà le précis des diverses opinions qu'on a eues sur la nature & le siege de la grenouillette.

Ce n'est point une maladie rare, il n'y a point de praticien qui n'ait eu occasion de voir un grand nombre de tumeurs de cette espece: quand elles ne sont pas invétérées, la liqueur qui en sort ressemble parfaitement par sa couleur & sa consistance, à du blanc d'œuf; la matiere est plus épaisse si elle a séjourné plus long-temps; elle devient quelquefois plâtreuse, & peut même acquérir une dureté pierreuse. Il sembleroit donc plus naturel de penser que l'épaississement de la salive n'est point la cause de la *grenouillette*, puisque l'épaississement de cette humeur est l'effet de son séjour. Cette maladie vient de la disposition viciée des solides; elle dépend de l'oblitération du canal excréteur: en effet on guérit toujours ces tumeurs sans avoir recours à aucun moyen capable de délayer la salive, & de changer le vice qu'on suppose dans cette humeur; c'est une maladie purement

purement locale ; l'atonie du canal ne retiendroit pas la salive ; & l'on n'a jamais obtenu la guérison de cette maladie que par le moyen d'un trou fistuleux resté pour l'excrétion de la salive dans un des points de l'ouverture qu'on a faite pour l'évacuation de la matiere renfermée dans la tumeur. J'en ai ouvert plusieurs ; & il est presque toujours arrivé, lorsque l'incision n'avoit pas assez d'étendue, que les levres de la plaie se réunissoient, & la tumeur se reproduisoit quelque temps après : les anciens ont fait la même observation. C'est la raison pour laquelle Paré préfere le cautere actuel à la lancette, dans ces sortes de cas. Dionis dit aussi qu'il a vu des *grenouillettes* qui revenoient, parce qu'on s'étoit contenté d'une simple ouverture avec la lancette. Pour prévenir cet inconvénient, il prescrit de tremper dans un mélange de miel rosat & d'esprit de vitriol, un petit linge attaché au bout d'un brin de balai, avec lequel on frottera rudement le dedans du kiste, pour le faire exfolier ou se consumer. Il n'y a point d'auteur qui ne semble regretter que la situation de la tumeur ne permette pas la dissection totale du kiste. Les succès que Fabrice d'Aquapendente a eus en incisant seulement la tumeur dans toute son étendue, ne lui ont point ôté cette prévention ; & M. Heister conseilleroit l'extirpation, si la nature des parties voisines qu'on pourroit blesser, n'y apportoit, dit-il, le plus grand obstacle ; mais si ce prétendu kiste, si cette poche n'est autre chose que la glande même ou son canal excréteur dilaté par la rétention de l'humeur salivaire, on conviendra qu'il seroit dangereux d'irriter le fond de la tumeur, pour en détruire les parois, au défaut de l'extirpation qu'on estime néceſſaire, & qu'on est fâché de ne pas trouver possible. Toutes les fois qu'on a fait une assez grande incision qui a permis l'affaissement des levres de la plaie, il n'y a point de récidive : Munnick recommande expressément cette incision ; & Rossius met la petite ouverture qu'on fait dans ce cas, au nombre des fautes principales qu'on peut commettre dans la méthode de traiter cette maladie, & d'où dépend le renouvellement de la tumeur. Il ne faut pas dissimuler qu'il recommande aussi la destruction du kiste : mais pour parvenir à ce but, il ne propose que des remedes astringens & dessicatifs, dont l'effet est borné à donner du ressort aux parties qui ont souffert une trop grande extension, & à les réduire, autant qu'il est possible, à leur état naturel : c'est donc par pure prévention que cet auteur croyoit dissoudre & consumer insensiblement le kiste avec des remedes de cette espece.

Les tumeurs salivaires sont les glandes même, & leurs tuyaux excrétoires dilatés par la matiere de l'excrétion retenue. Ainsi le nom de *tumeur enkistée* ne convient qu'improprement à la *grenouillette* ; au moins est-il certain que si l'on appelle ces sortes de dilatations, *tumeurs enkistées*, elles ne sont pas du genre de celles dont on doive détruire & extirper le kiste ; c'est bien assez de les ouvrir dans toute leur longueur ; l'on peut même retrancher les levres de l'incision, dans le cas où ces bords seroient tuméfiés, durs, ou incapables de se rétablir à peu près dans l'état naturel, à cause de la grande extension que ces parties auroient soufferte par le volume considérable de la tumeur. J'ai observé que la guérison radicale dépendoit toujours d'un trou fistuleux qui restoit pour l'excrétion de la salive ; & lorsqu'il se trouve inférieurement derriere les dents incisives, il y a dans certains mouvemens de la langue, une éjaculation de salive très-incommode. On peut prévenir cet inconvénient, puisque pour la guérison parfaite, il suffit de procurer à l'humeur salivaire retenue une issue qui ne puisse pas se consolider ; il semble que la perforation de la tumeur avec le cautere actuel, comme Paré l'avoit proposée, seroit un moyen aussi efficace que l'incision, mais moins douloureux, & préférable en ce que l'on seroit assuré de former l'ouverture de la tumeur pour l'excrétion permanente de la salive, dans la partie la plus éloignée du devant de la bouche, & de mettre les malades à l'abri de l'incommodité de baver continuellement, ou d'éjaculer de la salive sur les personnes à qui ils parlent. (*Y*)

GRÈS, *voyez* GRAIS.

GRÈS, s. m. (*Vénerie.*) ce sont les grosses dents d'en-haut d'un sanglier qui touchent & fraient contre les défenses, &

qui ſemblent les aiguiſer ; c'eſt d'où ce nom eſt venu.

GRESIL, ſ. f. (*Verrerie*. (c'eſt ainſi qu'on appelle des fragmens de criſtal, deſtinés à être remis en fuſion dans les pots. *Voy. l'art.* VERRERIE.

GRESILLER, GRÉSER, *ou* GROISER *du verre*, *en termes de Vitrier*, c'eſt le façonner avec l'outil qu'on nomme un *gréſoir*. *Voy.* GRÉSOIR.

GRESOIR, ſ. m. *terme de Vitrier*, eſt un inſtrument de fer qui ſert à égruger les extrémités d'un carreau de verre. Cet inſtrument a à chaque extrémité une entaille, dans laquelle l'ouvrier engage le bord du verre à égriſer ; ce qu'il exécute en tenant ferme ſon outil de la main droite, en tournant le poignet ſur lui-même, & faiſant gliſſer de la main gauche le bord du verre dans l'entaille du *gréſoir*, à meſure que le travail avance.

GREVE, ſ. f. (*Géog.*) le mot de *Greve* ſignifie une *place* ſablonneuſe, un rivage de gros ſable & de gravier ſur le bord de la mer ou d'une riviere, où l'on peut facilement aborder & décharger les marchandiſes. On appelle *greve* en Géographie, un fond de ſable que la mer couvre & découvre, ſoit par ſes vagues, ſoit par ſon flux & reflux : le mot de *greve* n'eſt uſité que parmi les équipages des bâtimens de Terre-Neuve. (*D. J.*)

GREVEN, (*Commerce.*) monnoie de Moſcovie, qui eſt la même choſe que la grive ou le grif. Le capitaine Perry, dans ſa *Relation de l'état de la grande Ruſſie*, l'évalue à 10 ſous.

Cet auteur rapporte que le Czar Pierre Alexiowitz voulant introduire la mode des habits courts parmi ſes ſujets, dont il croyoit l'uſage moins embarraſſant que la veſte moſcowite, fit publier que toutes les perſonnes, excepté les payſans qui apportoient des proviſions & des denrées à Moſcow, euſſent à faire faire leurs habits ſur le modele qu'il en avoit fait mettre à toutes les portes de la ville, ſinon qu'ils payeroient d'amende deux *grevens*, que cet Anglois apprécie à 20 ſous.

GREVENBROICH, (*Géog.*) ville, bailliage & château d'Allemagne, dans la Weſtphalie & dans le duché de Julliers, ſur l'Erfft. Il y a dans l'enceinte du bailliage la commanderie d'Elſen, appartenante à l'ordre de S. Jean. (*D. J.*)

GREVENMACHEREN, (*Géographie.*) ville des Pays-Bas Autrichiens, dans le duché de Luxembourg, ſur la Moſelle, & dans une plaine agréable & fertile. C'eſt la capitale d'une prévôté, & l'un des lieux du pays qui aient le plus ſouffert des longues & fréquentes guerres de la France contre l'Autriche. (*D. G.*)

GREVER, v. act. (*Juriſp.*) ſignifie *charger* quelqu'un de quelque condition ; ce terme s'applique, ſur-tout en matiere de ſubſtitution & de fidéi-commis ; on dit *grever* un héritier ou légataire de ſubſtitution ou fidéi-commis : le grevant, *gravans*, eſt celui qui met la condition ; le grevé, *gravatus*, eſt celui qui en eſt chargé.

On ne peut en général *grever* perſonne, qu'en lui faiſant quelque avantage ; c'eſt ce que ſignifie la maxime, *nemo oneratus niſi honoratus*. *V.* FIDÉI-COMMIS & SUBSTITUTION. (*A*)

GREUSSEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Haute-Saxe, & dans la principauté de Schwartzbourg-Sonderhauſen, ſur la riviere de Helbe, & au milieu de campagnes fertiles. Conſumée par le feu l'an 1687, elle a été rebâtie dès-lors avec beaucoup de ſolidité, de propreté & de ſymétrie. Toutes ſes maiſons ſont de hauteur égale. (*D. G.*)

GREWIA, (*Botanique.*) Nous l'avons pris du traité des arbres & arbuſtes de M. Duhamel du Monceau.

Caractere générique.

Le calice de la fleur eſt compoſé de cinq grandes feuilles pointues, fermes, ſolides, fort évaſées & colorées au-dedans. Les pétales ſont au nombre de cinq, de même forme que les feuilles du calice, mais leur extrémité inférieure, qui eſt recourbée, forme une cavité qui entoure la baſe du piſtil : on trouve ordinairement dans cette cavité une ſubſtance mielleuſe. Le diſque de la fleur eſt occupé par un grand nombre d'étamines aſſez longues qui prennent naiſſance du deſſous de l'embryon ; elles ſont terminées par des ſommets arrondis. Le piſtil eſt formé d'un petit cylindre, qui eſt ſurmonté d'un corps à cinq angles, au-deſ-

sous duquel les étamines prennent leur origine ; & au milieu de ces étamines est un embryon arrondi, surmonté d'un stile menu qui est terminé par un stigmate ordinairement divisé en quatre. L'embryon devient une baie anguleuse, ou plutôt quatre baies réunies par leur base, dans chacune desquelles on trouve un noyau qui est divisé en deux, & qui contient deux amandes.

Selon Miller, les pétales sont dentés à leur extrémité inférieure, & pourvus chacun d'un *nectarium* écailleux. La baie a quatre cornes & quatre cellules, dans chacune desquelles est une semence arrondie. Nous avons vu fleurir le *grewia*, mais pour avoir voulu l'acquérir à notre climat, nous l'avons perdu ; nous ne savions pas qu'il demandât constamment la serre.

Especes.

1. *Grewia* à feuilles un peu ovales & crenelées.

Grewia foliis subovatis crenatis. Mill.

Grewia with oval crenated leaves.

2. *Grewia* à feuilles ovale-lancéolées & dentées.

Grewia foliis ovato-lanceolatis, serratis. Mill.

Grewia with oval spear-shaped leaves, which are sawed.

Il y a long-temps (nous traduisons Miller) que la premiere espece est cultivée dans plusieurs jardins curieux en Angleterre & en Hollande : le docteur Plukenet en a donné la figure sous le nom de *ulmifolia arbor Africana baccifera, floribus purpureis.* Il croît naturellement au cap de Bonne-Espérance, d'où j'en ai reçu les graines. Il s'éleve à la hauteur de dix ou douze piés : le tronc & les branches ressemblent fort aux mêmes parties de l'orme à petite feuille ; l'écorce en est unie, comme celle du petit orme, lorsqu'il est encore jeune. Les feuilles ont aussi beaucoup de rapport avec les siennes, & elles tombent en automne. Les fleurs naissent solitaires à l'aisselle des feuilles le long des bourgeons; elles sont d'un pourpre brillant. On peut multiplier ce grewia par les boutures ou par les marcottes. Les boutures doivent être coupées & plantées en mars, avant que les boutons commencent à s'enfler ; elles ne réussissent pas si bien après : il faut les planter dans de petits pots emplis d'une terre substantielle & un peu forte. Ces pots seront enterrés dans une couche tempérée faite de tan, & parés du soleil au milieu du jour ; au bout de quatre mois ou environ, elles seront bien enracinées ; alors il faut les accoutumer peu à peu à l'air libre, & ensuite les placer dans une situation abritée jusqu'en automne, qu'on les mettra dans la serre. C'est dans le même temps qu'il faut faire les marcottes ; l'année suivante, elles seront pourvues de bonnes racines ; alors il conviendra de les planter chacune dans un pot empli de terre onctueuse & douce. Ce grewia veut être tenu constamment dans la serre, il est trop délicat pour subsister en plaine terre dans nos climats ; mais on fera bien de lui donner le plus d'air qu'il sera possible, car il s'agit seulement de le parer de la gelée. Quand les feuilles sont tombées, il ne demande plus de fréquens arrosemens, mais en été il est bon de lui donner souvent de l'eau par les temps secs. On peut aussi transplanter cet arbrisseau, lorsque les feuilles commencent à tomber. (Nous abrégeons quelques détails inutiles de notre auteur.)

Les graines de la seconde espece ont été apportées du Sénégal par M. Adanson. Dans son pays originaire, cet arbrisseau s'éleve sur une tige rameuse à cinq ou six piés de haut, jetant plusieurs branches latérales couvertes d'une écorce brune & velue ; elles sont garnies de feuilles ovale-lancéolées & veinées transversalement.

Cette espece est tendre, & veut être plongée dans les lits de tan dans la serre chaude ; en été, elle demande d'avoir souvent de l'air, & d'être arrosée trois ou quatre fois la semaine ; en hiver, on ne sauroit être trop sobre sur les arrosemens, ni entretenir trop de chaleur.

Les grewia fleurissent en juin. La fleur est charmante : c'est dommage que ces arbrisseaux soient si délicats. L'espece que nous avons eue, conserve ses feuilles l'hiver. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

GRIBANE, s. f. (*Marine.*) c'est une espece de barque qui pour l'ordinaire est bâtie à sole, c'est-à-dire sans quille, & qui

eſt du port depuis trente juſqu'à ſoixante tonneaux. Ce bâtiment porte un grand mât, un mât de miſene ſans hunier, & un beaupré; ſes vergues ſont miſes de biais comme celle de l'artimon. On ſe ſert de cette ſorte de bâtiment pour tranſporter des marchandiſes le long des côtes de Normandie, & ſur la riviere de Somme depuis S. Valleri juſqu'à Amiens. (*Z*)

GRIEFS, ſ. m.pl. (*Juriſ.*) ſignifie *tort*, *préjudice* qu'un jugement fait à quelqu'un.

On entend auſſi ſinguliérement par *griefs*, les différens chefs d'appel que l'on propoſe contre une ſentence rendue en procès par écrit; on diſtingue le premier, le ſecond *grief*, &c.

On appelle auſſi *griefs* les écritures qui contiennent les cauſes & moyens d'appel dans un procès par écrit; au lieu que ſur une appellation verbale appointée au conſeil, ces mêmes écritures s'appellent *cauſes & moyens d'appel.*

Les *griefs* ſont quelquefois intitulés, *hors le procès*, parce que c'eſt une piece qui ne fait pas partie du procès par écrit: mais cette qualification ne convient proprement que quand il y a déjà des *griefs* qui font partie du procès, comme cela arrive quand il y a déjà eu appel devant un premier juge, & réglé comme procès par écrit, où l'on a fourni des *griefs*. Lorſqu'il y a encore appel devant le juge ſupérieur, les *griefs* que l'on fournit devant lui ſont hors le procès; à la différence des *griefs* qui ont été fournis devant les premiers juges, leſquels ſont partie du procès.

L'appelant en procès par écrit fournit donc ſes *griefs*, & l'intimé ſes réponſes à *griefs*, auxquelles l'appelant peut répliquer par des écritures qu'on appelle *ſalvations de griefs*. (*A*)

GRIFFADE, ſ. f. (*Vénerie.*) c'eſt la bleſſure d'une bête onglée.

GRIFFE, ſ. f. l'extrémité de la patte d'un animal lorſqu'elle eſt armée d'ongles crochus & recourbés: on dit la griffe d'un chat, & la griffe de quelques oiſeaux de proie, mais plus communément la ſerre de l'oiſeau. Griffe ſe prend auſſi quelquefois ou pour un doigt avec ſon ongle, ou pour l'ongle ſeul.

GRIFFES, (*Commerce.*) marques en forme de pattes d'oie, que les eſſayeurs d'étain de la ville de Rouen font aux ſaumons de ce métal qui viennent d'Angleterre; ces marques déſignent la qualité. L'étain le plus pur n'a point de griffes, il a un agneau paſcal; les autres étains moins fins ſe marquent à une, deux, ou trois griffes.

GRIFFE *de renoncule*, (*Jardinage.*) ſe dit de ſes cayeux, & mieux qu'*oignons*. Ces griffes ont leurs doigts, d'où il ſort des fibres, ainſi que du collet ou liaiſon dans lequel s'articulent les doigts de la griffe. (*K*)

GRIFFE, *en terme de Doreur*, c'eſt une eſpece de tenailles ou ferres montées ſur un morceau de bois, qui ſervent à tenir le bouton pour le brunir à la main.

GRIFFE, *en terme de Bijoutier & de Metteur en œuvre*, ſont de petites épaiſſeurs de forme conique, priſes & réſervées ſur l'épaiſſeur des ſertiſſures, dont la tête excédant un peu la ſertiſſure & le feuillet des pierres, repoſe en s'inclinant ſur les faſces de ces pierres, & les retient aſſujetties dans leur œuvre.

Dans les ouvrages à griffe, ce ne ſont que de petites branches ſoudées aux bâtes ſur leſquelles repoſent les pierres, & excédantes de beaucoup ces bâtes, qui étant rabattues, embraſſent les pierres par-deſſus, & les tiennent aſſujetties; ces ſortes d'ouvrages ſont ſort peu ſolides.

Griffe, ouvrage à griffe, ce ſont des bijoux en pierreries fauſſes, dont les pierres repoſent ſimplement ſur une bâte, & ſont retenues uniquement par des griffes.

* GRIFFE, (*Serrurerie.*) on donne en général ce nom à un grand nombre de pieces de fer, qui ſont recourbées, & qui ſervent à en fixer d'autres dans une ſituation requiſe, ou quelquefois à les reprendre, quand elles en ſortent, & à les y ramener.

GRIFFENHAGEN, *viritium*, (*Géog.*) ville d'Allemagne, dans la Poméranie pruſſienne, au duché de Stétin, ſur l'Oder, à 4 lieues de la ville de Stétin. *Long.* 38. 45. *latit.* 53. 17.

Elle ne fut érigée en ville que l'an 1262, après avoir été priſe & repriſe durant les guerres civiles de l'Empire. Elle a été fina-

lement cédée à l'électeur de Brandebourg par le traité de Saint-Germain-en-Laye en 1679.

Griffenhagen est la patrie d'André Muller, dont les ouvrages montrent la grande érudition qu'il avoit acquise dans les langues orientales & la littérature chinoise; il mourut en 1694. (*D. J.*)

GRIFFER, v. n. (*Vénerie.*) c'est prendre de la griffe, comme les oiseaux de proie.

GRIFFON, *ou plutôt* GRYPHON, s. m. (*Myth. & Littérat.*) γρὺψ, animal fabuleux qui pardevant ressembloit à l'aigle, & par derriere au lion; avec des oreilles droites, quatre piés, & une longue queue.

Hérodote, Pomponius Méla, Elien, Solin, & Apulée, semblent avoir cru que cette espece d'animal existoit dans la nature; car ils nous disent que près les Arismaspes dans les pays du nord, il y avoit des mines d'or gardées par des *gryphons*, & qu'on en immoloit quelquefois sur les hécatombes; mais tous les autres écrivains de l'antiquité ne reconnoissoient de *gryphons* que dans la fable, & les écrits des Poëtes. Quand Virgile, parlant du mariage mal assorti de Mopsus & de Nisa, s'écrie, qu'*on joindroit plutôt des gryphons avec des jumens*; il ne veut que peindre la bisarrerie d'une pareille union.

Le *gryphon* n'étoit dans son origine qu'un hiéroglyphe des Egyptiens, par lequel ils désignoient *Osiris*, ou si l'on veut, par lequel ils vouloient exprimer l'activité du soleil, lorsqu'il est dans la constellation du lion. Les Grecs firent du *hiéroglyphe* un animal; la Gravure le représenta, la Poésie le peignit, & les Mythologistes trouverent de belles moralités renfermées dans cette peinture.

Les *gryphons* furent consacrés à Jupiter, à la déesse Némésis, mais particuliérement à Apollon ou au Soleil; ils sont souvent attelés au char de ce dieu, & Claudien nous le représente visitant ses autels dans un char traîné par des *gryphons*.

Phœbus adest & frænis grypha jugalem
Riphæo, repetens tripodas, detorsit ab axe.
In panegyr. Honorii.

Sidoine Apollinaire lui donne le même équipage; dans un grand nombre de médailles greques & latines, le *gryphon* entre avec le trépié, la lyre, & le laurier, dans les symboles qui indiquent le culte d'Apollon.

Les Panormitains, les Abdérites, les Teiens, les Sciotes, & la ville de Smyrne, ont aussi souvent un *gryphon* sur leurs médailles; mais pour abréger, les curieux d'érudition sur cette matiere peuvent consulter Spanheim, *diss. v.* Berger, *tome II. p.* 368. Vossius *de Idolol. lib. III. cap. xcjx.* Bochart, *hyérozoic. part. II. lib. II. cap. v. & vj.* & enfin Aldrovandus parmi les Naturalistes. Cet animal chimérique entre dans les armoiries. Il y est ordinairement rampant. (*D. J.*)

GRIFFON, s. m. (*terme de Blason.*) animal fabuleux, ayant la partie supérieure de l'aigle, & l'inférieure du lion; il paroît toujours rampant & de profil, ce qui ne s'exprime point, parce que c'est sa position ordinaire.

Le *griffon* est l'hiéroglyphe de la force, jointe à la vîtesse.

Les anciens croyoient qu'il veilloit à la garde des trésors.

De Sarron des Forges, en Beaujolois; *d'argent au griffon de gueules.* (*G. D. L. T.*)

GRIFFON, (*Tireur d'or.*) lime plate endessous, dentelée par les bords, en forme de peigne dont les Tireurs d'or se servent pour canneler les lingots de cuivre qu'ils veulent argenter, pour en faire du fil-d'argent faux.

GRIGNAN, (*Géog.*) petite ville de Provence, ou plutôt des annexes de la Provence, avec titre de comté, sur les confins du Dauphiné. *Long.* 22. 35. *lat.* 44. 25. (*D. J.*)

GRIGNON, s. m. (*Marine.*) c'est du biscuit qui est par gros morceaux, & non en galettes. (*Z*)

GRIL, s. m. (*Cuisine, Serrurerie.*) assemblage de différentes tringles de fer sur un châssis à pié, qui leur sert de soutien: cet instrument a une queue pardevant, qui n'est qu'un prolongement du châssis qui soutient les tringles. On pose le *gril* sur des charbons ardens, & les viandes sur le *gril*, pour les faire cuire. Les viandes cuites de

cette maniere font ordinairement très-fuc-culentes, l'ardeur du feu en faififfant bruf-quement l'extérieur, & ne permettant pas au fuc de s'échapper.

GRILLADE, f. f. (*Cuifine.*) viande cuite fur le *gril.*

Ce mot fe prend auffi pour un mets ou ragoût que l'on fait rouffir, en paffant def-fus un fer rouge. *Griller* des huitres, c'eft les mettre dans de grandes coquilles, les affaifonner de fel, de poivre, de perfil, & de fines herbes hachées menu ; les arro-fer de leur propre liqueur, les parfemer de chapelures de pain, les faire cuire une demi-heure, & les rouffir enfin par-deffus avec une pelle rouge. Les chevrettes fe grillent de la même maniere.

GRILLAGE, f. m. (*Métallurgie.*) c'eft une opération de Métallurgie, par laquelle on fe propofe de calciner ou de dégager des mines, avant que de les fondre, les par-ties fulfureufes, arfénicales, antimoniales & volatiles qui font combinées avec le mé-tal lorfqu'il eft minéralifé ; parce que ces parties étrangeres, fi elles reftoient unies avec le métal nuiroient à fa pureté, le ren-droient aigre, caffant, & difficile à fondre. Comme prefque toutes les mines d'ar-gent, de plomb, de cuivre, d'étain, *&c.* contiennent ou du foufre, ou de l'arfenic, ou l'un & l'autre à la fois, on eft obligé de les faire paffer par l'opération du *grillage* avant que de les faire fondre ; cette opé-ration eft de la plus grande importance : & l'on en peut tirer un très-grand fruit quand elle fe fait d'une façon convenable & analogue à la nature de la mine que l'on a à traiter. L'expérience a fait voir que le *grillage* n'eft point du tout indifférent, & que les mines qui ont été grillées, don-noient toujours plus de métal que celles qui ne l'avoient point été.

La grande diverfité qui fe trouve dans la combinaifon des différentes mines, fait que les méthodes qu'on emploie pour le *grillage*, font très-variées, & different autant que les mines elles-mêmes ; de-là vient auffi qu'il y en a qu'on eft obligé de griller un très-grand nombre de fois, tandis que d'autres n'exigent qu'un petit nombre de *grillage* ; cela dépend de la quantité des matieres que l'on doit dégager, & de leur combinaifon plus ou moins intime avec le métal lorfqu'il eft minéralifé. C'eft donc aux directeurs des mines & des fonderies à connoître parfaitement la nature de leur mine, & des matieres qui entrent dans fa compofition & qui l'accompagnent, pour juger de la maniere dont le *grillage* doit lui être appliqué.

L'opération du *grillage* fe pratique, ou avant de donner aux mines la premiere fonte au fourneau de fufion, ou bien il fe fait fur la matte, c'eft-à-dire fur la matie-re impure & mélangée que l'on obtient après la premiere fonte de la mine ; ainfi on diftingue deux efpeces de *grillages* : favoir, celui de la mine, & celui de la matte. L'une & l'autre de ces opérations fe fait de plu-fieurs façons différentes, qui varient avec les lieux & fuivant la nature des mines. On fe contentera d'indiquer les méthodes les plus communes. Il y a des *grillages* qui fe font à l'air libre ; d'autres fe font fous des angars ou toits, d'autres fe font dans des fourneaux voûtés. Pour le *grillage* fimple qui fe fait à l'air libre, on choifit auprès de la fonderie un terrain uni, fur lequel on difpofe en quarré du bois ou des fagots ; l'on étend la mine par-deffus, & l'on con-tinue ainfi à faire des couches alternatives de bois & de mine : ce qui fait un tas qui a la forme d'une pyramide tronquée. On a foin de laiffer un intervalle vide entre le fol du terrain & la premiere couche de bois, afin de pouvoir allumer le tas que l'on veut griller.

Le *grillage* à l'air libre fe fait auffi fur une aire entourée d'un mur, à qui on don-ne des formes différentes dans les diffé-rens pays. A Fahlun en Suede, ce mur reffemble à un fer à cheval. Mais la forme la plus ordinaire qu'on donne à ce mur, eft un mur à trois côtés, partagé par plu-fieurs autres murailles, qui forment com-me des cloifons ; c'eft dans l'efpace com-pris entre ces murs ou cloifons, que l'on arrange le bois & la mine pour le *grillage.* Dans d'autres endroits le fourneau de *gril-lage* eft un grand quarré de maçonnerie, où font des foupiraux pour le cours libre de l'air. A Freyberg en Saxe, on grille la mine d'argent & de plomb dans un four-neau. Le fol fur lequel fe fait le *grillage*,

eſt revêtu de briques ; ce fourneau eſt couvert d'un toit ſoutenu par des piliers de brique, qui portent ſur la maçonnerie des côtés du fourneau ; on laiſſe une ouverture à ce toit, pour que la fumée ſe dégage. Il y a des occaſions où l'on eſt obligé de faire le *grillage* dans des fourneaux de réverbere, voûtés & arrangés de maniere que la flamme qu'on allume deſſous, vient rouler ſur la matiere que l'on veut griller. Schlutter en inventa un de cette eſpece, dont il ſe ſervit avec ſuccès; il pouvoit contenir juſqu'à 32 quintaux de mine à la fois. Il en donne une deſcription très-circonſtanciée dans ſon *traité de la fonte des mines, tome II. page* 31. & au § de la traduction françoiſe.

Il y a encore un grand nombre de manieres pour faire le *grillage* des mines ; & chaque endroit où l'on s'occupe des travaux de la métallurgie, ſuit à cet égard une méthode particuliere, qui differe à quelques égards de celle des autres pays; mais celles qui viennent d'être décrites, ſuffiſent pour qu'on ſe faſſe une idée de cette opération; ceux qui voudront de plus grands détails ſur le *grillage*, les trouveront dans le *traité de la fonte des mines* d'André Schlutter, publié en françois par M. Hellot, *tom. II.* & dans Emmanuel Swedenborg, *opera mineralia. De cupro.*

Les regles générales à obſerver pour le *grillage*, c'eſt d'employer un feu doux qui faſſe ſimplement rougir doucement la mine ſans la faire entrer en fuſion. Il eſt néceſſaire que le feu ſoit doux ; parce que s'il étoit violent ; en dégageant les parties volatiles qu'on veut faire partir, ſon impétuoſité entraîneroit auſſi les parties métalliques qui ſont écartées les unes des autres dans la mine, & diviſées en particules très-déliées.

La plupart des métallurgiſtes préferent le feu de bois à celui de charbon pour le *grillage* des mines, tant parce qu'il eſt moins coûteux que le charbon, que parce qu'il ne chauffe point ſi vivement, & remplit mieux les vues qu'on ſe propoſe dans cette opération. On regarde le bois de pin & de ſapin comme préférable à tous les autres ; à ſon défaut on peut employer le bois de chêne ou de hêtre ; on peut auſſi ſe ſervir de fagots. Il y a des endroits où l'on grille avec du bois verd & mouillé ; mais l'expérience a fait voir que l'uſage du bois ſec étoit beaucoup plus avantageux.

L'on eſt quelquefois obligé de réitérer le *grillage* de la même mine un grand nombre de fois ; cela dépend de ſa nature & de ſes propriétés ; & c'eſt l'expérience & l'habileté du métallurgiſte qui doit en décider. Il y a des mines qu'on eſt obligé de faire paſſer par 16, 18 & même 20 feux ou *grillages* : on voit que le traitement de ces ſortes de mines ne peut être entrepris que dans des pays où le bois eſt très-commun, & la main-d'œuvre à très-bon marché, comme en Suede.

Lorſqu'on fait griller des mines, on eſt ſouvent obligé d'y faire des additions qui, jointes à l'action du feu, ſervent à les développer & à détruire les ſubſtances étrangeres qui ſont unies au métal dans ſa mine ; c'eſt ainſi que l'on joint des pyrites avec de certaines mines de cuivre lorſqu'on les fait griller ; par-là l'acide du ſoufre que ces pyrites contiennent ſe dégage, & met en diſſolution la miniere ou la pierre qui ſert d'enveloppe à la mine, & détruit les parties ferrugineuſes qui s'y trouvent jointes ; lorſque les mines ſont arſénicales, il eſt auſſi à propos d'y joindre des pyrites, parce que leur ſoufre ſe combine avec l'arſenic, qui par-là ſe dégage du métal. Quelquefois lorſque la mine eſt ſulfureuſe, on y joint de la chaux, qui dans le *grillage* abſorbe la trop grande quantité de ſoufre. Par ces additions la mine eſt développée, & plus propre à recevoir le feu de fuſion. (—)

* GRILLAGE, (*Serrurerie.*) petits tiſſus ou de bois, ou de fil-de-fer, ou de laiton, qui s'entrelacent, qui ſe croiſent, & qui laiſſent entr'eux des intervalles quarrés, oblongs ou de toute autre figure. On pratique un *grillage* aux ſoupiraux des caves, aux portes d'un garde-manger, par-tout où l'on veut permettre l'entrée libre à l'air, & la fermer à tout autre choſe.

GRILLAGE, *en termes de Fabriquant de blondes*, eſt un plain deſſiné diverſement ſelon les goûts divers, & travaillé avec un ſeul fuſeau pour chaque fil ou trait, chargé d'un fil qui n'a qu'un double. Quoique tout *grillage* s'appelle *plain* ou *point de fuſeau*, il

ne faut pas croire qu'il n'y ait point d'efpace d'un fil à l'autre; il y en a toujours de petits qui, pour l'ordinaire forment autant de quarrés un peu inclinés.

GRILLAGE, *en termes de Confifeur*, eft un ouvrage à qui l'on donne ce nom, parce que l'on le laiffe un peu rouffir fur le feu. On fait des *grillages* d'amandes, de tailladins, de citrons, *&c.*

GRILLAGE, (*Docimafie.*) *voyez l'article* ROTISSAGE.

* GRILLE, f. f. on donne communément ce nom à tout affemblage de matiere folide, fait à claire voie; ainfi la claie eft une efpece de *grille*. La barriere qui fépare en deux le parloir des religieufes, s'appelle *la grille*: les religieufes font d'un côté en-dedans; ceux qui converfent avec elles font de l'autre côté en-dehors; cette *grille* eft quelquefois couverte d'un voile: quelquefois elle refte ouverte, mais elle eft doublée; & les traverfes de l'une coupent & divifent en plus petits efpaces les intervalles vides de l'autre. *Voy. dans les art. fuivans* différentes autres acceptions du même mot. Les *grilles*, foit en porte, foit autre, font de grands ouvrages de Serrurerie; elles demandent du deffin, de la connoiffance en Architecture, un grand art de manier le fer.

GRILLE, (*Hydr.*) en fait de fontaines, eft un affemblage de plufieurs cierges d'eau. *Voyez* CIERGE. On le dit auffi d'un treillis de groffe charpente mis dans les fondations, dans l'eau, ou dans un terrain plein de glaife, qu'il ne faut pas éventer par le pilotage, pour mieux fonder deffus. (*K*)

GRILLE, (*Econom. ruftique.*) on appelle *grille de l'étang*, le lieu par où l'eau fe décharge quand il y en a trop.

* GRILLE, (*Commerce.*) on appelle à Genes *compagnie des grilles*, une affociation de marchands pour la traite des Negres. *Voyez* COMPAGNIE.

* GRILLE, (*Commerce.*) laine d'Efpagne; c'eft de la prime, ou mere-laine, qu'on compare aux plus fines de Caftille & d'Arragon.

GRILLE, *terme de Blafon*, qui fe dit de certains barreaux qui font à la vifiere d'un héaume, & qui empêchent les yeux du chevalier d'être offenfés. On appelle auffi *grille*, une porte à couliffe & grillée, qu'on peint quelquefois fur les écus.

* GRILLE, (*Bas au Métier.*) il y a la *grille* & les refforts de *grille*. Ce font des parties de cette machine. *Voyez l'article* BAS AU METIER.

* GRILLE A DORER, (*Doreur.*) treillis de fer dont les mailles font en lofange. Il fert aux Doreurs qui expofent au feu leurs ouvrages, avec commodité & propreté, en les plaçant fur cette *grille*.

GRILLE, *terme de Fonderie*, eft un châffis de plufieurs barres de fer d'un pouce & demi de groffeur, diftantes de trois pouces, & couchées de niveau en croifant la galerie. Son ufage eft de porter le maffif, fur lequel s'établit le modele, de foutenir les briquaillons dont on remplit la foffe, & de lier les murs des galeries par une embrafure de fer, bandé avec des clavettes & des mouffles.

GRILLE, *terme de Hongroyeur*, c'eft un inftrument de fer garni de fept ou huit barres, qui entrent par leurs extrémités dans deux traverfes auffi de fer, & recourbées par les bouts d'environ trois pouces, qui fervent de pié à la *grille*. Cette *grille* fe pofe fur une grande pierre de taille, ou un maffif de briques d'environ quatre piés en quarré, fur laquelle on a étendu des charbons ardens: c'eft fur cette *grille* que l'on étend les cuirs frottés de fuif, afin que par la chaleur des charbons, le fuif puiffe pénétrer dans l'intérieur du cuir.

GRILLE, (*Jard.*) eft un ornement des jardins, propre à perpétuer la vue d'une allée. (*K*)

GRILLE *d'Imprimeur en taille-douce*; voyez *l'article* IMPRIMERIE EN TAILLE-DOUCE.

GRILLE, (*à la Monnoie.*) font les lames affemblées telles qu'elles fortent du moule, & comme elles fe font jointes à la tête du moule. On les fépare avec de groffes cifailles ou cifoir; c'eft ce que l'on appelle *ôter la tête des lames.*

GRILLE, *terme du jeu de Paume*, c'eft un trou d'environ trois piés de haut, fur environ deux piés de largeur, placé dans un des coins des jeux de paume, à la hauteur d'environ trois piés. Toute balle qui

entre dans la *grille* vaut un quinze pour celui qui l'y a placée.

GRILLE, (*Rubanier.*) ce font quantité de tours des mêmes ficelles pofées & garnies en tête des hautes-liffes, fur le devant des deux porte-rames. Ces *grilles* ne font point limitées ; on en peut mettre tant que lefdits porte-rames en peuvent contenir. Ces *grilles* fervent au paffage des rames, dont on évite ainfi la confufion.

GRILLER, *voyez l'article* ROTISSAGE.

GRILLET *ou* GRILLETTE, *terme de Blafon* ; fonnette ronde qu'on met au cou des petits chiens & aux jambes des oifeaux de proie. On l'appelle auffi *grillot*.

GRILLETÉ, adj. *en termes de Blafon*, fe dit des oifeaux de proie qui ont des fonnetes aux piés.

Leaulmont Puy-Gaillard, d'azur au faucon d'argent, perché, lié & *grilleté* de même.

GRILLON, f. m. *grillus*, infecte qui reffembleroit à la cigale, fi elle n'avoit point d'ailes, & qui en differe peu par le bruit qu'il fait.

Il y a des *grillons* domeftiques, & des *grillons* fauvages. Parmi ceux-ci, le mâle eft prefque auffi gros que la cigale, mais il a le corps plus long ; fa couleur eft noirâtre ; il a la tête grande, & les yeux gros & faillans ; il porte fur le front des antennes qui fe meuvent facilement, quoiqu'elles n'aient point d'articulation ; il a fix jambes de la même couleur que le corps ; les dernieres font très-longues, & donnent à cet infecte beaucoup de facilité pour fauter ; il peut marcher en arriere comme en avant ; les ailes couvrent prefque tout le corps, elles font courbes & légérement fillonnées ; la queue eft fourchue, & le corps eft plus petit que celui de la femelle, qui a le ventre plus gras, les yeux verdâtres, les antennes rouges, & la queue femblable à un trident. On voit ces infectes dans les champs pendant l'été ; ils entrent dans la terre & y nichent ; ils y reftent pendant l'hiver, mais les grands froids les font périr.

Les mâles des *grillons* domeftiques ont le corps brun, alongé, & beaucoup moins gros que celui du *grillon* fauvage ; la tête prefque ronde, & les yeux noirs ; il y a deux lignes blanches tranfverfales fur le dos ; près des jambes du milieu, la queue eft fourchue. La femelle eft plus groffe que le mâle ; elle a le ventre plus long ; elle vole avec quatre ailes, celles du deffus font plus courtes que celles du deffous ; la queue eft divifée en trois foies. Il y a des *grillons* de plufieurs autres efpeces ; M. Linnæus en compte quatorze. Mouffet, *infect. theat. pag.* 134. *Voyez* INSECTE. (*I*)

GRILLON, (*Comm.*) terme ufité parmi les marchands de bois pour fignifier le *bout d'une pile*.

GRIMACE, f. f. (*Phyfiol.*) efpece de contorfion du vifage ou de quelqu'une de fes parties, qu'on fait par affectation, par habitude, ou naturellement, pour exprimer quelque fentiment de l'ame.

Beaucoup de vivacité & de foupleffe dans les organes portent invinciblement le corps à certains mouvemens qui font autant d'expreffions naturelles des idées qu'on veut dépeindre. Peut-être que l'expreffion de vérité qui ne fe trouveroit point dans les mouvemens du corps, & qui feroit dans les feuls fentimens du cœur, n'eft point faite tout-à-fait pour l'homme. On obferve que les mouvemens du corps dont nous parlons, font plus ou moins marqués dans toutes les nations du monde, fuivant la différence des climats & des mœurs. L'efprit actif des Orientaux, leur grande fenfibilité, leur extrême vivacité les portent néceffairement aux gefticulations, aux contorfions, aux grimaces ; au contraire, la température & la froideur de nos climats émouffe ou engourdit fans ceffe l'action de nos nerfs & de nos efprits ; mais à ce défaut de la nature nous avons cru devoir fubftituer un *art grimacier*, qui confifte principalement dans des faluts, des révérences, des inclinations du corps, des génuflexions, dont on nous donne dès le bas âge des principes méthodiques ; & cet art qui fait une partie de la politeffe européenne, offre des expreffions, dirai-je plus heureufes & plus délicates, ou, dirai-je plus ridicules & plus infipides, des fentimens de l'ame, que ne font les contorfions du corps & les grimaces naturelles des peuples brûlés par l'aftre du jour. (*D. J.*)

GRIMACE, f. f. (*Peinture.*) Je regarde

comme trop effentiel à l'intérêt de l'art de la Peinture, de recommander la fimplicité dans les imitations de la nature, pour ne pas infifter encore fur ce principe intéreffant à l'occafion d'un mot dont l'ufage a peut-être droit de devenir plus fréquent que jamais dans les Arts.

Artiftes qui voulez plaire & toucher, foyez donc perfuadés que les figures qui *grimacent*, foit pour paroître avec des graces, foit pour jouer l'expreffion, font auffi rebutantes dans vos ouvrages aux yeux équitables d'un fpectateur inftruit, que les caracteres faux font odieux dans la fociété pour les honnêtes gens.

Je fais que vous pouvez m'objecter que prefque toutes les expreffions que vous envifagez autour de vous font ou chargées ou feintes, que prefque tout ce qu'on appelle *grace* eft affectation & *grimace* : ce font-là des obftacles qui s'oppofent au progrès de l'art ; il faut les connoître, & fans perdre le temps à s'en plaindre, mettre fes efforts à furmonter.

Réfléchiffez, pénétrez-vous des fujets que vous traitez, defcendez en vous-mêmes, & cherchez-y cette naïveté des graces, cette franchife des paffions, que l'intérêt que vous avez à les faifir, vous fera trouver.

Un intérêt mal-entendu qu'on envifage apparemment dans la fociété, à fe tromper les uns & les autres, y introduit l'affectation des *grimaces* ; celui que vous avez à ne vous pas féduire vous-mêmes, vous fera dévoiler la vérité.

Etudiez les grands modeles, ils ne doivent leur réputation & leur gloire qu'à la fimplicité & à la vérité ; plus ils font exempts de *grimace*, plus leur réputation doit augmenter.

Lifez auffi & relifez continuellement le petit nombre d'auteurs anciens, dans lefquels la fimplicité de l'imitation triomphe des ufages, des préjugés, des modes, des mœurs & des temps. *Article de M.* WATELET.

GRIMAUD, *voyez* HULOTTE & HUETTE.

GRIMBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'électorat de Treves, bâtie au douzieme fiecle par Jean, quatre-vingt-fixieme évêque de Treves. Elle eft à fix lieues S. de cette ville. *Long.* 24. 10. *lat.* 49. 30. (*D. J.*)

GRIMELIN, f. m. (*Commerce.*) celui qui fait un commerce de peu de conféquence. Il fe dit particuliérement, en termes de négoce des beftiaux, de certains particuliers qui, fans être pourvus d'office, fe trouvent dans les marchés de Poiffy & de Sceaux, & y font les fonctions de vendeurs, en avançant aux marchands, moyennant quelque droit, l'argent des bœufs & des moutons qu'ils ont vendus aux Bouchers de Paris.

Ce grimelinage eft défendu & déclaré ufuraire par arrêt de la Tournelle du 29 Avril 1694. (*G*)

GRIMELINAGE, petit gain que l'on fait dans un trafic ou dans une affaire. (*G*)

GRIMELINER, v. n. gagner peu dans un négoce, fe contenter d'un profit médiocre. *Dict. de Comm.* & *de Trév.* (*G*)

GRIMM, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans l'électorat de Saxe en Mifnie, fur la Mulde, à trois milles d'Allemagne de Leipfik : elle appartient à l'électeur de Saxe. *Long.* 30. 2. *lat.* 51. 20. (*D. J.*)

GRIMMEN, (*Géog.*) ville ancienne de Poméranie, au duché de Bardt, à cinq milles d'Allemagne de Strahklfund : elle fut entourée de murailles l'an 1190. *Long.* 37. 45. *lat.* 54. 18. (*D. J.*)

GRIMOIRE, f. m. *voyez-ci-après* GRYMOIRE.

GRIMPEREAU, f. m. *picus varius minor*, (*Orn.*) oifeau qui reffemble beaucoup à l'épeiche par fa figure & par fon plumage, mais qui eft beaucoup plus petit. Il ne pefe pas une once. Il a près de fix pouces depuis l'extrémité du bec jufqu'au bout de la queue, & près d'onze pouces d'envergure. La queue eft compofée de dix plumes, & a deux pouces de longueur : les quatre plumes du milieu font les plus longues & les plus fermes, elles ont une couleur noire, & l'extrémité du tuyau eft un peu recourbée en-dedans, & appuie contre les arbres pour foutenir l'oifeau lorfqu'il grimpe le long des troncs ou des branches verticales, les autres plumes de la queue font en partie noires & en partie blanches. La gorge, la poitrine, & le ventre font d'un blanc fale. Il y a du brun au-delà des

narines, du blanc sur le sommet de la tête & du noir sur l'occiput. Deux larges lignes blanches s'étendent depuis les yeux jusqu'au milieu du cou, où elles se joignent, & les côtés de ces lignes sont terminées par du noir. Le commencement du dos & les petites plumes du haut de l'aile, sont noires ; les grandes plumes & les autres petites plumes des ailes, sont parsemées de taches blanches qui ont la forme d'un demi-cercle. Le milieu du dos est blanc, avec des lignes noires transversales. Le mâle differe de la femelle, en ce qu'il a le sommet de la tête rouge, & non pas blanc. Willughby, *ornith.* *Voyez* EPEICHE, PIOCHET, OISEAU. (*I*)

GRIMSBY, (*Géog.*) ville à marché d'Angleterre dans Lincolnshire, sur l'Humber, à huit lieues E. de Lincoln. Elle députe au parlement. *Long.* 16. 54. *lat.* 53. 20. (*D. J.*)

GRIMSEL, (*Géog.*) montagne de Suisse aux confins du haut Vallais & du département de Goms, qu'elle sépare du canton de Berne. Elle est très-haute, & l'on ne peut y monter que par des sentiers escarpés. On trouve sur cette montagne une si riche mine de cristal, que l'on en tire des pieces de quelques quintaux. *Voyez* à ce sujet *le trente-quatrieme volume des Transactions philosophiques.*

M. Haller n'a pas oublié la montagne de *Grimsel*, ni sa curieuse mine, dans sa charmante description des Alpes. « Ces lieux, » dit-il, où le soleil ne jette jamais ses » doux regards, sont ornés d'une parure » que le temps ne flétrit jamais, & que » les hivers ne sauroient ravir ; tantôt le » limon humide forme des voûtes du plus » brillant cristal, & tantôt des grottes na» turelles qui ne sont pas moins surpre» nantes: un roc de diamans où se jouent » mille couleurs, éclate à-travers l'air té» nébreux, & l'éclaire de ses rayons. Dis» paroissez foibles productions de l'Italie, » ici le diamant porte des fleurs ; il croît » & formera bien-tôt un rocher solide ».

On appelle *fleur de cristal*, un sélénite fort commun dans les carrieres du lieu. M. Haller ajoûte avoir vu la plus grande piece de cristal qu'on ait jamais découvert sur cette montagne, elle pesoit 695 livres. Du temps d'Auguste, on trouva un bloc de cristal du poids de 50 livres, qui fut consacré aux dieux comme une merveille. (*D. J.*)

GRINGOLE, adject. *terme de Blason* ; il se dit des croix, fers de moulin, & autres choses de même nature qui se terminent en tête de serpens. On appelloit autrefois ces serpens *gargouilles* ; & on a dit ensuite *gringole* par corruption, d'où est venu *gringolé*. Kaër de Montfort en Bretagne, de gueules à la croix d'hermine, anchrée & *gringolée* d'or.

GRINES, (*Géog.*) petite montagne du Boulonois, qui forme la pointe méridionale de la baie de Wissan. Le roi y entretient un guetteur en temps de guerre. *Voyez* GARDE-CÔTES.

Cette montagne est le point des côtes de France le plus proche des côtes d'Angleterre. Le trajet de cette montagne à celle de Douvres n'est que de cinq lieues & demie, à 2400 toises la lieue. On peut observer que les bancs de pierre qui composent cette montagne, sont absolument de même nature que ceux des falaises de la côte de Douvres ; on y retrouve les mêmes bancs à la même hauteur & de la même épaisseur. Ces bancs sont de pierre calcinable fort blanche : ce qui peut avoir fait donner le nom d'*Albion* à l'Angleterre. Cette conformité de bancs des côtes du détroit, donne lieu de penser que ce détroit s'est formé par une irruption de la mer qui a séparé l'Angleterre du Continent. (*T*)

GRIOTTE, s. f. espece de bouillie des anciens, faite avec de l'eau, du sel & de la farine d'orge nouveau, qui avoit été auparavant rôti. On y joignoit quelquefois de la coriandre, du moust, de l'hydromel : c'étoit-là la nourriture du peuple romain, de laquelle il est souvent parlé dans l'histoire & qu'on appelloit *polenta*. *Voyez* POLENTA. (*D. J.*)

GRIOTTE, (*Botan.*) fruit du griottier. *Voyez* GRIOTTIER.

GRIOTTIER, s. m. (*Botan.*) arbre qui porte les griottes ou grosses cerises à courte queue ; elles sont fermes, plus douces que les autres, & d'une couleur qui tire sur le noir. Le *griottier* est une espece de cerisier nommé *cerasus sativa, fructu majori*, J. R. H. 625. *cerasus sativa major*, C. B. P. 449. en anglois, *large spanish-cherry*.

Cet arbre n'eft ni haut ni droit ; il jette plufieurs branches de rameaux fragiles ; fon tronc eft médiocrement gros ; fon écorce eft d'un rouge noirâtre ; fon bois eft blanchâtre dans la circonférence, & noirâtre dans le cœur ; fes feuilles font larges, veinées, noirâtres ; fes fleurs font en rofes, compofées de plufieurs pétales blancs difpofés en rond, & de quelques étamines de même couleur qui en occupent le milieu ; leur calice eft partagé en cinq fegmens recourbés ; il s'en éleve un piftil qui fe change en un fruit arrondi, charnu, très-fucculent dans fa maturité. Quand l'arbre eft jeune, il donne des fruits plus gros que les autres efpeces de cerifiers, & qui font foutenus fur des queues plus courtes : on nomme ces fruits en botanique, *cerafa fativa majora*. Depuis le temps de Lucullus, on cultive cet arbre dans toute l'Europe. (*D. J.*)

GRIP, f. m. (*Marine.*) ancien nom qu'on donnoit autrefois à une forte de petit bâtiment que l'on armoit pour aller en courfe, tel à-peu-près qu'eft aujourd'hui le brigantin. (Z)

GRIPPER, v. n. (*Manufact. d'ourdiffage.*) Si une étoffe frappée inégalement, ou fabriquée fur une chaîne mal tendue, ou fur une lifiere mal difpofée, forme à la furface de petits plis, des tiraillemens, &c. on dit qu'elle grippe.

GRIS, (*Gramm.*) Si l'on imagine une infinité de petits points noirs, diftribués entre une infinité de petits points blancs, on aura le gris, & toutes fes nuances, felon que les points noirs ou blancs domineront. *Voy. à l'art. fuiv.* les diverfes efpeces de gris.

GRIS, (*Maneg.* & *Maréchall.*) épithete par laquelle nous défignons un cheval, dont le poil ou la robe préfente un fond blanc mêlé de noir, ou même de quelque autre couleur : nous admettons diverfes efpeces de gris.

Le gris fale eft celui dans lequel le poil noir domine. Si les crins de l'animal font blancs, la robe en eft d'autant plus belle.

Le gris brun eft différent du premier, en ce que les poils noirs y font en moindre quantité que dans le gris fale, quoiqu'ils l'emportent néanmoins fur les poils blancs.

Le gris fanguin, le gris rouge, ou le gris vineux, eft un gris mêlé de bai dans tout le poil.

Le gris argenté eft une robe fur laquelle nous appercevons un gris vif, peu chargé de noir, & dont le fond blanc brille & reluit.

Le gris pommelé fe reconnoît à des marques affez grandes de couleur blanche & noire parfemées, à diftances affez égales, foit fur le corps, foit fur la croupe.

Le gris tifonné ou charbonné a des taches irréguliérement éparfes de côté & d'autre, comme fi le poil eût été noirci avec un charbon.

Le gris tourdille eft un gris fale approchant de la couleur d'une grive.

Le gris truité, autrement appelé tigre, confifte dans un fond blanc mêlé ou d'alzan ou de noir, femé par de petites taches affez également fur tout le corps. On appelle auffi cette robe *gris moucheté*, ces taches approchant de la figure des mouches.

Le gris de fouris eft ainfi nommé par fa reffemblance au poil de cet animal. Quelques chevaux de cette robe ont les jambes & les jarrets garnis de raies noires, comme certains mulets ; d'autres en ont une fur le dos ; les uns ont les crins d'une couleur claire, les autres les ont noirs.

Enfin il eft encore une efpece de gris que nous appellons *gris étourneaux*. *Voyez* ÉTOURNEAU. (*e*)

GRIS, (PETIT-GRIS) *en plumafferie*, ce font des plumes qui font ordinairement fous le ventre & fous les aîles de l'autruche.

GRISAILLE, f. f. (*Peinture*) façon de peindre avec deux couleurs, l'une claire, & l'autre brune : au moyen de leur mélange l'on exprime les lumieres & les ombres. On appelle encore cette façon de peindre, *faire des tableaux de clair-obfcur*. L'on dit une *grifaille*, peindre une *grifaille*. *Voy.* CAMAYEU.

GRISAILLE, (*Perruquier.*) c'eft un beau mélange de cheveux blancs & bruns. Les perruques en grifaille font cheres.

GRISART, *voy.* COLIN.

GRISETTES, f. f. pl. (*Hift. nat. & Chaffe.*) font de petits oifeaux de paffage qu'on appelle auffi *fyriots* ; ils ont le bec & les jambes plus courtes, & font un peu plus petits que les moyennes bécaffines. Ils

ont le plumage d'un brun-noir, hormis le ventre & les bouts des ailes qui sont blancs ; leur chair est blanche, tendre & très-délicate ; & c'est un des meilleurs mets, quoique rassasiant.

On les trouve en août, septembre & octobre, au bord des marais & des terres joignantes, ou sur les côtes de la mer ; ils vont par bande, & sont très-difficiles à approcher, quoiqu'ils aiment à se reposer sur les petites mottes de terre, pourquoi on les appelle aussi *piés-de-terre*. Mais dès qu'il y en a un de blessé, laissez-le crier pour qu'il fasse venir les autres ; ou s'il est mort, retournez-le sur le dos, tout le reste de la bande, après avoir un peu tourné, revient à l'endroit d'où elle est partie ; & appercevant le mort, elle viendra voltiger autour de lui ; pendant ces viremens on en tue beaucoup, quand on a eu la précaution de se couvrir de quelques bottes de roseau ou de branchages. Il faut les manger vîte, car ils ne se gardent pas plus de vingt-quatre heures sans se corrompre.

GRISONNEMENT, sub. m. *terme d'Architecture* ; on entend par ce terme dans l'architecture la premiere esquisse d'un dessin. *Voy.* ESQUISSE. (*P*)

GRIPSWALD, *Gripsvaldia*, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Poméranie, autrefois impériale ; mais depuis sujete aux Suédois, avec un bon port, & une université fondée en 1456 par Wratislas IX, duc de Poméranie. Elle est près de la mer, vis-à-vis l'île de Rugen, à 8 lieues S. E. de Stralsund, 22 N. O. de Stétin. *Longit.* suivant les géographes du pays, 30^d. suivant Pysius, 33^d. 2'. 5''. *latit.* 54^d. 14'. 1''. selon M. Cassini ; sa différence de Paris en *longit.* a été trouvée par une éclipse de soleil, tantôt de 52^d. 45' tantôt de 52^d. 40'. *Hist. de l'académie des Sciences*, *année* 1700.

Kuhnius, (Joachim) habile humaniste, naquit à *Gripswald* en 1647, & mourut le le 11 décembre 1697 à cinquante ans. On a de lui de savantes notes sur Pausanias, sur Elien, sur Pollux, & sur Diogene Laërce. (*D. J.*)

GRISONS, (LES) *Géog.* peuple des Alpes que les anciens historiens nomment *Rhæti* ; ils doivent leur origine à des colonies que les Toscans envoyerent au-delà de l'Appenin. Le pays qu'occupent les Grisons modernes a pour bornes au nord les comtés de Tirol & de Sargans, à l'occident les cantons de Glaris & d'Uri, au midi, le comté de Chiavenne & la Valteline, & à l'orient le Tirol encore & le comté de Bormio.

Il est partagé en trois parties qu'on appelle *ligues*, en allemand *bunt*, savoir la ligue Grise, la ligue de la Caddée, & la ligue des dix communautés ; les deux premieres sont au midi, & la troisieme au nord : ce sont comme trois cantons, dont chacun a son gouvernement à part, & qui réunis forment un corps de république dans lequel réside l'autorité souveraine. La longueur du pays appartenant à ce corps de république, est d'environ trente-cinq lieues du nord au sud : on a donné aux habitans le nom de Grisons, parce que les premiers qui dans le quinzieme siecle se liguerent pour secouer le joug de ceux qui les opprimoient, portoient des habits grossiers d'une étoffe grise qu'ils fabriquoient chez eux.

Ils reçurent le Calvinisme en 1524, & contracterent des alliances avec les Suisses en différens temps ; mais en 1602, les trois ligues ensemble s'allierent avec la ville de Berne, & en 1707 elles renouvellerent une alliance solennelle avec Zurich & quelques-uns des cantons voisins. Quoique les trois ligues soient mêlées de protestans & de catholiques, le nombre des premiers l'emporte de beaucoup sur celui des derniers, qui dépendent pour le spirituel de l'évêché de Coire & de l'abbé de Dissentis.

Le gouvernement temporel est démocratique, le peuple élit ses magistrats & officiers ; & tous ceux qui ont atteint l'âge de seize ans, ont droit de suffrage. Les affaires qui regardent le corps de l'état se terminent dans des dietes générales composées des députés de chaque ligue qui s'assemblent aussi souvent que la néceffité le demande. Les affaires particulieres de chaque ligue se traitent dans les dietes provinciales.

Le comté de Bormio, celui de Chiavenne, & la Valteline, possédés par les Grisons, ne sont proprement qu'une vallée

très-étroite qui s'étend au pié des Alpes Rhétiques, mais qui peut avoir vingt lieues de longueur. L'Adda qui fort du mont Braulio arrofe cette vallée dans toute fon étendue, lui fait beaucoup de bien, & quelquefois beaucoup de mal par fes inondations. (*D. J.*)

GRIVE, *turdus*, f. f. (*Ornithologie.*) genre d'oifeau dont on diftingue quatre efpeces, favoir la drenne, la grive, la litorne, & le mauvis: tous ces oifeaux paffent communément fous le nom de grives, quoiqu'ils foient fort différens les uns des autres foit par la grandeur du corps & par la couleur du plumage, foit par la qualité de la chair. Je défigne par le nom de grive, celle que l'on nomme en latin *turdus fimpliciter dictus*, *feu vifcivorus minor*, c'eft-à-dire, *grive fimplement dite*, *ou petite mangeufe de gui*; cependant elle ne mange point de baie de gui; elle n'a été ainfi appelée, que parce qu'elle reffemble beaucoup à la drenne, qui mange réellement du gui.

La *grive* eft plus petite que la litorne & un peu plus groffe que le mauvis; elle pefe environ trois onces, elle a neuf pouces de longueur depuis l'extrémité du bec jufqu'au bout de la queue ou des pattes; le bec eft long d'un pouce, & il a une couleur brune; la langue paroît fourchue quand on la regarde de près; l'intérieur du bec eft jaune, & l'iris des yeux a une couleur de noifette. La *grive* reffemble beaucoup à la drenne par la couleur & les taches de la poitrine & du ventre; ces taches font brunes, la poitrine a une couleur jaunâtre, & le ventre eft blanc: les taches de la poitrine font plus étendues & en plus grand nombre fur la *grive* que fur le mauvis. Les petites plumes qui couvrent la face intérieure de l'aile font de couleur rouffe, jaunâtre, & celles qui couvrent les grandes plumes font jaunâtres à la pointe; les petites plumes du deffous de la queue ont une couleur blanchâtre. Il y a dix-huit grandes plumes dans les ailes; la queue a trois pouces un quart de longueur, & elle eft compofée de douze plumes. Les jambes & les piés font d'un brun pâle; la plante eft jaunâtre, le doigt extérieur tient au doigt du milieu par la premiere phalange.

Cet oifeau fe nourrit plutôt d'infectes que de baies, il mange de petits coquillages de terre: on ne connoît point le fexe par les couleurs. La grive conftruit l'extérieur de fon nid avec de la mouffe & des brins d'herbes ou de petits bois, & elle enduit le dedans avec du limon; elle dépofe fes œufs à nud fur ce limon. Il y a d'une feule ponte cinq ou fix œufs; ils font d'un bleu verdâtre parfemé de quelques taches noires. Cet oifeau chante au printemps, il eft folitaire comme la drenne; il fe perche fur les arbres, mais il niche plutôt dans les haies que fur les grands arbres; il eft aifé à prendre & bon à manger. Willug. *Ornith.* *Voy.* DRENNE, LITORNE, MAUVIS, OISEAU. (*I*)

GRIVELÉE, f. f. (*Commerce.*) profit injufte & fecret que l'on fait dans un emploi ou fur les marchandifes qu'on achete par commiffion. De ce mot on a fait *griveler*, *grivelerie*; & *griveleur* celui qui grivele. *Dictionnaire de Commercre.*

GRODECK, (*Géog.*) nom de quatre petites villes de Pologne; la premiere dans la Ruffie Rouge, la feconde dans le Palatinat de Podolie, la troifieme fur la rive gauche du Niefter, la quatrieme au palatinat de Kiovie; les unes ni les autres ne méritent aucun détail. (*D. J.*)

GRODNO, *Grodna*, (*Géog.*) ville de Pologne en Lithuanie, au palatinat de Troki. Elle eft remarquable par une citadelle, par l'affemblée de la diete qui s'y tient tous les trois ans, & pour avoir fouffert en 1753 un incendie qui l'a prefque entiérement réduite en cendres; fa pofition eft dans une plaine fur le Niémen, à trente lieues S. O. de Troki, cinquante N. E. de Varfovie, vingt-quatre O. de Novogrodeck. *Longit.* 42. 45. *latit.* 53. 18. (*D. J.*)

GRODON, (*Géog.*) petite ville de Bretagne prife par le maréchal d'Aumont fur les ligueurs en 1594. Ce général avoit ordonné de paffer au fil de l'épée tous les Efpagnols qui compofoient la garnifon: malgré la peine de mort décernée contre ceux qui n'exécuteroient pas ces ordres, un foldat Anglois fauva un des Efpagnols. L'Anglois déféré pour ce fujet au confeil de guerre, convint du fait, & ajouta qu'il étoit difpofé à fouffrir la mort pourvu qu'on accordât la vie à l'Efpagnol. Le maréchal fur-

pris, lui demanda pourquoi il prenoit un si grand intérêt à la conservation de cet homme; « c'est, répondit-il, qu'en pa- » reille rencontre il m'a sauvé une fois la vie » à moi-même; & la reconnoissance exige » de moi que je la lui sauve aux dépens de » la mienne ». Le maréchal accorda la vie à l'un & à l'autre. Ces traits consolent un peu l'humanité si outragée par les excès de barbarie enfantés par les guerres de religion. (C)

GROENLAND, (LE) *Groenlendia*, (*Géog.*) grand pays des terres arctiques, entre le détroit de Davis au couchant, le détroit de Forbischer au midi, & l'Océan septentrional où est l'Islande, à l'ouest: on ignore ses bornes au nord, & on ne fait pas encore si ce vaste pays est un continent attaché à celui de l'Amérique ou à celui de la Tartarie, ou si n'étant joint à pas un des deux, ce n'est qu'une île.

Quoi qu'il en soit, il est habité par des sauvages; & malgré le grand froid qui y regne, il s'y trouve du gros & du menu bétail, des rennes, des loups-cerviers, des renards, & des ours blancs; on y a pris de très-belles martres, & des faucons en grand nombre. La mer est pleine de loups, de chiens, de veaux marins, & sur-tout d'une quantité incroyable de baleines, à la pêche desquelles les Anglois & les Hollandois envoient chaque année plusieurs bâtimens.

La Peyrere a donné une relation du Groënland, qu'il a tirée de deux chroniques, l'une islandoise, & l'autre danoise; cette relation est imprimée dans les voyages au nord.

Il attribue la découverte de ce pays à Erric le Rousseau, norvégien, qui vivoit dans le neuvieme siecle; plusieurs de ses compatriotes s'y fixerent dans la suite, y bâtirent, & y établirent avec les habitans un commerce qui subsista jusqu'en 1348: il se perdit alors; & quelque tentative que l'on ait faite depuis pour retrouver l'ancien Groënland, c'est-à-dire, l'endroit autrefois habité par les Norvégiens, & où étoit leur ville de garde, il n'a pas été possible d'y réussir. Cependant Martin Forbischer crut avoir retrouvé ce pays en 1578, mais il ne put y aborder à cause de la nuit, des glaces, & de l'hiver; une compagnie danoise y envoya deux navires en 1636, mais ils aborderent seulement au détroit de Davis.

La partie des côtes la plus connue du *Groënland*, s'étend depuis environ le 325d. de longitude jusqu'au premier méridien, & de-là jusqu'au 12 ou 13d. en-deçà; sa latitude commence vers le 73d. on n'en connoît point les côtes au-delà du 78d. (*D. J.*)

GROGNAUT, s. m. *voyez* ROUGET.

GROIZON, s. m. *terme de Mégissier*, c'est une craie blanche que les Mégissiers réduisent en poudre très-fine, & dont ils se servent pour préparer le parchemin. *Voy.* PARCHEMIN.

GROLL, *Grolla*, (*Géog.*) petite ville des Pays-bas dans la Gueldre, au comté de Zultphen; elle est à six lieues sud-est de Zultphen. *Long.* 24. 5. *latit.* 52. 7. (*D. J.*)

GROLLE, *voyez* FREUX.

GROMA, s. m. (*Art milit. des Rom.*) c'étoit une espece de perche ou piece de bois d'environ 20 piés, soutenue en équilibre par le milieu comme un fléau de balance, qui servoit chez les Romains à mesurer l'étendue d'un camp pour la distribution des tentes. Aux deux extrémités de cette machine qu'on plantoit près de la tente du général, pendoient deux cordeaux, au bout desquels étoient attachés des poids de plomb qui servoient à niveler les logemens militaires; de-là vient qu'on appella cette espece de science, l'*art gromatique*, terme qui s'est étendu depuis à toutes sortes d'arpentage. Mais on est fatigué de l'érudition aussi grande qu'inutile, que Saumaise déploie sur ce seul mot dans ses notes sur Solin; l'objet n'en valoit pas la peine. (*D. J.*)

GRONEAU, s. m. *voy.* ROUGET.

GRONDEUR, adj. (*Morale.*) espece d'homme inquiet & mécontent, qui exhale sa mauvaise humeur en paroles. L'habitude de gronder est un vice domestique, attaché à la complexion du tempérament plutôt qu'au caractere de l'esprit. Quoiqu'il semble appartenir aux vieillards comme un apanage de la foiblesse & comme un reste d'autorité qui expire avec un long murmure, il est

pourtant de tous les âges. Erafte naquit avec une bile prompte à fermenter & à s'enflammer. Dans les langes, il pouffoit des cris perpétuels qui déchiroient les entrailles maternelles, fans qu'on vît la caufe de fes fouffrances. Au fortir du berceau, il pleuroit quand on lui avoit refufé quelque jouet; & dès qu'il l'avoit obtenu, il le rejettoit. Si quelqu'un l'avoit pris en tombant dans fes mains, il auroit encore pleuré jufqu'à ce qu'on le lui eût rendu. A peine fût-il former des fons mieux articulés, il ne fit que fe plaindre de fes maîtres, & fe quereller avec fes compagnons d'étude ou d'exercice, même dans les heures des jeux & des plaifirs. Après beaucoup d'affaires défagréables que lui avoient attiré les écarts de fon humeur, rebuté, mais non corrigé, il réfolut de prendre une femme pour gronder à fon aife. Celle-ci, qui étoit d'une humeur douce, devint aigre auprès d'un mari fâcheux. Il eut des enfans, & les gronda toujours, foit avant, foit après qu'il les eût careffés. S'ils portoient la tête haute, ils tournoient mal les piés; s'ils élevoient la voix, ils rompoient les oreilles: s'ils ne difoient mot, c'étoient des ftupides. Apprenoient-ils une langue, ils oublioient l'autre; cultivoient-ils leurs talens, ils faifoient de la dépenfe; avoient-ils des mœurs, ils manquoient d'intrigue pour la fortune. Enfin ces enfans devinrent grands, & leur pere vieux. Erafte alors fe mit tellement en poffeffion de gronder, qu'il ne fortit jamais de fa maifon, fans avoir récapitulé à fes domeftiques toutes les fautes qu'il leur avoit cent fois reprochées. Mais quand il y rentroit, qu'apportoit-il de la ville ou de la campagne? Des cris, des plaintes, des injures, des menaces; une tempête d'autant plus violente, qu'elle avoit été refferrée & groffie par la contrainte de la bienféance publique & du refpect humain. Erafte vit aujourd'hui fans époufe, fans famille, fans domeftiques, fans amis, fans fociété. Cependant Erafte a de la fortune, un cœur généreux & fenfible, des vertus & de la probité; mais Erafte eft né grondeur, il mourra feul.

GRONDEUR, *voy.* ROUGET.

GRONINGUE, (LA SEIGNEURIE DE) *Groningerland*, (*Géog.*) l'une des fept Provinces-Unies, bornée à l'eft par l'Ooft-Frife, à l'oueft par la Frife, au nord par la mer d'Allemagne, au fud par l'Overiffel & le comté de Benthem qui eft de la Weftphalie La province de *Groningue* n'eft guere fertile qu'en très-gras pâturages où l'on nourrit quantité de gros chevaux.

Cette province eft diftribuée en deux corps différens; les habitans de la ville de *Groningue* en compofent un, & ceux du plat-pays qu'on appelle les *Ommelandes*, forment l'autre; ce font ces deux corps affemblés par leurs députés, aux états de la province, qui en conftituent la fouveraineté: la moitié des députés eft nommée par la ville, & l'autre moitié par les Ommelandes. Il femble en gros que le gouvernement de cette province a quelque conformité à celui de l'ancienne Rome, du-moins autant qu'il eft permis de comparer le petit au grand. (*D. J.*)

GRONINGUE, (*Géog.*) ville des Pays-bas, capitale de la province ou feigneurie de même nom, l'une des Provinces-Unies, avec une citadelle, une univerfité fondée en 1614, & autrefois un évêché qui étoit fuffragant d'Utrecht; elle eft fur les rivieres de Hunnes & d'Aa, à quatre lieues de la mer, onze eft de Leeuwarden, vingt-deux nord-eft de Deventer, trente-quatre nord-eft d'Amfterdam. *Long.* 24; *latit.* 53. 13.

Cette ville fubfiftoit déjà l'an 1040; on croit qu'elle eft bâtie dans le même lieu où Corbulon général des Romains, fit conftruire une citadelle pour s'affurer de la fidélité des Frifons: c'eft la conjecture d'Altingius.

Entre les favans que cette ville a produits, je n'en citerai que trois qu'il n'eft pas permis d'oublier, Weffelus, Tromius, & Schultens.

Weffellus, (*Jean*) l'un des plus habiles hommes du quinzieme fiecle, naquit à Groningue vers l'an 1419, & doit être regardé comme le précurfeur de Luther: fes manufcrits furent brûlés après fa mort; mais ceux qui échapperent des flammes furent imprimés à Groningue en 1614, & puis à Amfterdam en 1617. Le pape Sixte IV, avec lequel cet homme rare avoit été autrefois fort lié, lui offrit toutes fortes d'honneurs

d'honneurs & de faveurs, & des bénéfices & des mitres: Vessèlus refusa tout, & n'accepta que deux exemplaires de la bible, l'un en grec & l'autre en hébreu; il revint chargé de ces deux livres plus chers à ses yeux que les dignités de la cour de Rome, & il en fit ses délices dans son pays.

Trommius, (*Abraham*) a immortalisé son nom par ses *concordances flamande & greque* de l'ancien testament de la version des Septante. Il est mort en 1719 âgé de quatre vingt-six ans.

Schultens, (*Albert*) réunit dans tous ses ouvrages la saine critique à la plus grande érudition. Le dix-huitieme siecle n'a point eu de savant plus versé dans les langues orientales que l'étoit M. Schultens; il a fini ses jours à Leyde en 1741. (*D. J.*)

* GROS, adj. (*Gramm.*) terme de comparaison; son corrélatif est *petit*. Il me paroît dans presque tous les cas, s'étendre aux trois dimensions du corps, la longueur, la largeur, & la profondeur, & en marquer une quantité considérable dans le corps appelé *gros* par comparaison à des corps de la même espece. J'ai dit *presque dans tous les cas*, parce qu'il y en a où il ne désigne qu'une dimension; ainsi un *gros* homme est celui dont le corps a plus de diametre que l'homme n'en a communément, relativement à la hauteur de cet homme; alors *petit* n'est pas son corrélatif; il se dit de la hauteur, & un petit homme est celui qui est au-dessous de la hauteur commune de l'homme.

GROS TOURNOIS, (*Hist. des monn.*) ancienne monnoie de France en argent, qui fut d'abord faite à bordure de fleurs-de-lis.

Les *gros tournois* succéderent aux sous d'argent; ils sont quelquefois nommés *gros deniers d'argent*, *gros deniers blancs*, & même *sous d'argent*; il n'est rien de si célebre que cette monnoie depuis S. Louis jusqu'à Philippe de Valois, dans les titres & dans les auteurs anciens, où tantôt elle est appelée *argenteus Turonensis*, tantôt *denarius grossus*, & souvent *grossus Turonensis*. Le nom de *gros* fut donné à cette espece, parce qu'elle étoit alors la plus grosse monnoie d'argent qu'il y eût en France, & on l'appela *tournois*, parce qu'elle étoit fabriquée à Tours, comme le marque la légende de *Turonus civis* pour *Turonus civitas*.

Quoique Philippe d'Alsace comte de Flandres, qui succéda à son pere en 1185, eût fait fabriquer avant S. Louis des *gros* d'argent avec la bordure de fleurs-de-lis, S. Louis passe pour l'auteur des *gros tournois* de France avec pareille bordure; c'est pourquoi dans toutes les ordonnances de Philippe le Bel & de ses successeurs, où il est parlé de *gros tournois*, on commence toujours par ceux de S. Louis: cette monnoie de son temps étoit à onze deniers douze grains de loi, & pesoit un *gros* sept grains $\frac{26}{58}$: il y en avoit par conséquent cinquante-huit dans un marc. Chaque *gros tournois* valoit 12 den. tournois; de sorte qu'en ce temps-là le *gros tournois* étoit le sou tournois. Il ne faut pourtant pas confondre ces deux especes; la derniere a été invariable & vaut encore douze deniers, au lieu que le *gros tournois* a souvent changé de prix.

Remarquez d'abord, si vous le jugez à propos, la différence de l'argent de nos jours à celui du temps de S. Louis; alors le marc d'argent valoit 54 sous 7 den. il vaut aujourd'hui 52 liv. ainsi le *gros tournois* de S. Louis, qui valoit 12 den. tournois, vaudroit environ 18 s. de notre monnoie actuelle.

Remarquez encore que les *gros tournois*, qui du temps de S. Louis étoient à 11 den. 12 grains de loi, ne diminuerent jamais de ce côté-là; qu'au contraire ils furent quelquefois d'argent fin, comme sous Philippe de Valois, & souvent sous ses successeurs, à 11 den. 15, 16, 17 grains: mais il n'en fut pas de même pour les poids & pour la valeur; car depuis 1343 sous Philippe de Valois, leur poids diminua toujours, & au contraire leur valeur augmenta; ce qui montre que depuis S. Louis jusqu'à Louis XI, la bonté de la monnoie a toujours diminué, puisqu'un *gros tournois* d'argent de même loi, qui pesoit sous Louis XI, 3 den. 7 grains, ne valoit sous S. Louis que 12 den. tournois, & que ce même *gros* sous Louis XI, ne pesant que 2 den. 18 grains & demi, valoit 34 den.

Enfin observez que le nom de *gros* s'est appliqué à diverses autres monnoies qu'il

faut bien distinguer des *gros tournois* : ainsi l'on nomma les testons *grossi capitones* ; les *gros* de Nesle ou négelleuses, étoient des pieces de six blancs. Les gros de Lorraine étoient des carolus, &c. mais ce qu'on nomma *petits tournois d'argent* étoit une petite monnoie qui valoit la moitié du *gros tournois* : on les appeloit autrement *mailles* ou *oboles d'argent*, & quelquefois *mailles* ou *oboles blanches*.

M. le Blanc dans son *traité des monnoies*, vous donnera les représentations des *gros tournois* pendant tout le temps qu'ils ont eu cours. Au reste cette monnoie eut différens surnoms selon les différentes figures dont elle étoit marquée ; on les appella *gros à la bordure de lis*, *gros à la fleur-de-lis*, *gros royaux*, *gros à l'O*, *gros à la queue*, parce que la croix qui s'y voyoit avoit une queue ; *gros à la couronne*, parce qu'ils avoient une couronne, &c. (*D. J.*)

GROS, *ou* GROAT, (*Hist. mod.*) en Angleterre signifie une monnoie de compte valant quatre sous. *Voyez* SOU.

Les autres nations, savoir les Hollandois, Polonois, Saxons, Bohémiens, François, &c. ont aussi leurs gros. *Voyez* MONNOIE, COIN, &c.

Du temps des Saxons, il n'y avoit point de plus forte monnoie en Angleterre que le sou, ni même depuis la conquête qu'en firent les Normans jusqu'au regne d'Edouard III, qui en 1350 fit fabriquer des gros, c'est-à-dire, de grosses pieces, ayant cours pour 4 den. piece : la monnoie resta sur ce pié là jusqu'au regne d'Henri VIII, qui en 1504 fit fabriquer le premier les schelins. *V.* SCHELIN & GROSCHEN.

GROS, est aussi une monnoie étrangere qui répond au gros d'Angleterre. En Hollande & en France on compte par livres de gros, valant six florins chacune. *Voyez* LIVRE. *Chambers.* (*G*)

GROS, (*Commerce.*) droit d'aides établi en plusieurs provinces de France : on le nomme *droit de gros*, parce qu'il se perçoit sur les vins, bieres, cidres, poirés, & eaux-de-vie qui se vendent en gros.

Ce droit consiste au vingtieme du prix de la vente de ces liqueurs ; on prétend que son établissement est de l'an 1355, sous le regne du roi Jean. *Diction. de Commerce.* (*G*)

GROS, (*Comm.*) sorte de petit poids qui est la huitieme partie d'une once. Il se divise en trois deniers, & le denier en vingt-quatre grains. (+)

GROS, (*Pharmacie.*) *voyez* DRAGME.

GROS, (*Marine.*) le gros du vaisseau, c'est l'endroit de sa plus grande largeur vers le milieu ; on y met les plus épais bordages, parce que le bâtiment fatigue plus en cet endroit, & qu'il a moins de force que vers l'avant & l'arriere. (*Z*)

GROS TEMPS, signifie *temps orageux*, *vent forcé*, ou *tempête*.

GROS D'HALEINE, (*Manege & Maréchall.*) cheval qui souffre considérablement dans l'action & dans le travail, & dont le flanc néanmoins n'est nullement altéré dans le repos, ni plus agité qu'il ne doit l'être naturellement ensuite d'une course violente. Communément il fournit avec autant de vigueur que si l'on ne pouvoit pas lui reprocher cette incommodité, plus disgracieuse pour le cavalier qui le monte que préjudiciable au service dont l'animal lui peut être.

Nous l'attribuons en général à un défaut de conformation : dans ces sortes de chevaux en effet les côtes sont ordinairement plates & serrées, & la capacité du thorax trop peu vaste pour permettre une grande dilatation des poumons ; or, ce viscere se trouvant gêné dans son expansion & dans son jeu, il n'est pas étonnant que l'animal soit obligé d'inspirer & d'expirer plus fréquemment, sur-tout dans des momens où l'action des muscles hâte & accélere plus ou moins la marche circulaire, & où le cheval est machinalement obligé de faire de continuels efforts pour faciliter le cours du sang dans des canaux qu'il ne sauroit parcourir avec promptitude & avec aisance, dès que l'extension n'est pas telle qu'elle puisse en favoriser le passage.

Souvent aussi l'animal est gros d'haleine, attendu l'étroitesse de la glotte, de la trachée artere, & principalement des nasaux, dont il est d'autant plus essentiel que le diametre soit considérable, que la plus grande quantité de l'air inspiré & expiré enfile spécialement leurs cavités ; c'est ce qu'il est très-aisé d'observer dans les temps froids & rigoureux ; on voit en effet alors

que l'efpece de nuage réfultant des vapeurs condenfées des poumons, fort & s'échappe en plus grande partie par cette voie que par la bouche ; d'où l'on doit juger de l'inconvénient du refferrement du double canal qui forme les foffes nafales, & de la néceffité de fa largeur & de fon évafure pour l'accompliffement d'une refpiration libre & parfaite.

L'impoffibilité de remédier à un vice qui reconnoît de pareilles caufes, eft fenfible ; mais le cheval n'en étant pas moins utile, pourquoi nous plaindrions-nous de notre impuiffance ? Nous devons cependant faire attention à ce qu'il ne provienne pas d'un polybe (*voy.* POLYBE), ou de la vifcofité de l'humeur bronchiale ; ce qui n'eft pas extraordinaire dans des chevaux gros d'haleine, qui font entendre un râllement produit prefque toujours par les différentes collifions de l'air contre les matieres vifqueufes qui tapiffent les canaux aériens : dans ce dernier cas, le flanc de l'animal n'eft point auffi tranquille, & il eft fort à craindre qu'il ne devienne pouffif, fi l'on n'a recours promptement aux médicamens incififs, atténuans, & fondans, tels que la poudre du lierre terreftre, de racine de méum, d'énula campana, d'iris de Florence, de cloportes, d'éthiops minéral, d'acier, ou de *plumbum uftum*, *&c.* qu'il eft très-à-propos de lui donner exactement tous les matins, & à jeun, dans une jointée d'avoine. *Voyez* POUSSE. (*e*)

* GROS-DE-TOURS, & GROS-DE-NAPLES, f. f. (*Manufacture en foie.*) étoffe de foie, dont la chaîne & la trame font plus fortes qu'au taffetas. La différence du gros-de-Tours & du gros-de-Naples confifte en ce que la trame & la chaîne de celui-ci font encore plus fortes qu'au gros-de-Tours, ce qui lui donne un grain plus faillant. Il y en a d'unis, de rayés, de façonnés, de brochés en foie & en dorure. Ceux-ci ne different du taffetas, qu'en ce qu'au lieu de deux coups de navette qu'on paffe au taffetas entre les lacs brochés, on n'en paffe qu'un ici ; mais en revanche la trame en doit être d'autant plus groffe, n'y ayant qu'une duie ou un croifé entre les brochés, au lieu qu'il y en a deux au taffetas.

Le liage doit auffi différer. Il le faut prendre fur chaque liffe, c'eft-à-dire, de 4 le 5, afin qu'à chaque coup de navette on puiffe faire baiffer la liffe fur laquelle fe trouvent les fils qui doivent lier. Ainfi dans l'ordre du remettage, la premiere liffe fournira le fil de la premiere liffe de liage ; la feconde, celui de la feconde de liage, & ainfi des deux autres.

Si l'on veut commencer à lier par la premiere liffe, pour éviter la contrariété, on fera lever la feconde & la quatrieme au premier coup ; au fecond coup, où la feconde liffe de liage doit baiffer, on fera lever la premiere & la troifieme ; au troifieme coup, où la troifieme liffe de liage doit baiffer, on fera lever la feconde & la quatrieme ; & au quatrieme & dernier coup du courfe, où la quatrieme liffe de liage doit baiffer, on fera lever la premiere & la troifieme liffe.

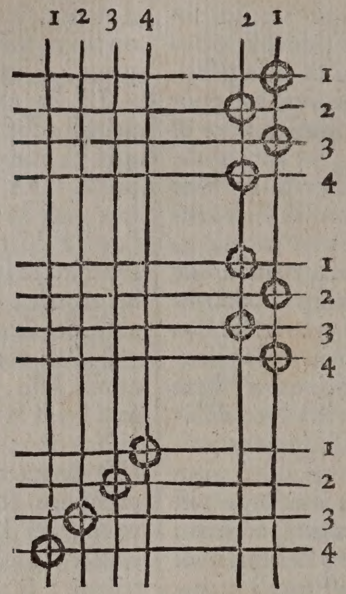
Il ne faut pas oublier que dans les taffetas & gros-de-Tours façonnés ou à la tire, les fils font doubles à chaque maille, & paffés comme dans les fatins brochés ; mais comme ces étoffes levent la chaîne moitié par moitié, & qu'il y auroit à craindre que les fils de deffous ne fuiviffent ceux de deffus, ou qui levent, on a foin de mettre à ces étoffes autant de liffes pour rabattre, que de liffes pour lever, c'eft-à-dire, quatre de chaque façon ; de maniere que quand la premiere liffe & la troifieme levent, on a foin de faire baiffer la feconde & la quatrieme : ce qui fait que l'ouverture eft nette & que l'étoffe vient parfaite. Pareillement quand on fait lever la feconde & la quatrieme, on fait baiffer la premiere & la troifieme.

Voici l'armure du gros-de-Tours broché à l'ordinaire.

Lisses de fond.

Lisses de rabat.

Lisses de liage.



Marches de fond. Marches de liage.

On fait aussi des gros-de-Tours dans lesquels on ne fait point baisser de lisses de rabat au coup de fond, parce qu'on tire un lac qui fait une figure ordinairement délicate, & qui ne paroîtroit pas, si on faisoit rabattre la moitié; elle ne formeroit pour lors que le gros-de-Tours ordinaire, comme si on ne tiroit point du tout: au lieu que le rabat ne baissant point, cette figure embellit le fond. Il faut pour ce genre d'étoffe une soie très-belle, afin que les fils qui ne levent point, ne suivent pas en partie ceux qui levent.

C'est la même démonstration pour le taffetas façonné que pour le gros-de-Tours; avec cette différence qu'au taffetas façonné, au lieu de commencer le liage par la quatrieme lisse, il faudroit le commencer par la premiere, afin d'éviter la contrariété des mouvemens dont on a parlé ci-dessus, & contre laquelle on ne peut trop se mettre en garde.

GROSCHEN *ou* GROS, s. m. (*Commerce.*) monnoie usitée dans quelques parties de l'Allemagne. Il y en a de plusieurs especes. Le gros ou groschen de Saxe fait quatre dreyers, & il faut 24 groschen pour faire un écu d'empire, qui vaut environ 3 l. 15 s. argent de France. Le groschen ou gros impérial vaut 3 kreutzers; il en faut 30 pour faire un écu d'empire. Le gros appelé en Allemand *marien-groschen*, est une monnoie d'argent usitée dans les duchés de Brunswick & de Lunebourg, dont il faut 36 pour faire un écu d'empire. Cette monnoie a cours aussi dans les états du roi de Prusse. Le gros ou groschen de Pologne ne vaut qu'un kreutzer: il en faut 90 pour faire un écu d'Empire, ou 3 liv. 15 s. de France. Hubner, *dictionnaire géographique*. *Voyez* KREUTZER, *&c.*

GROSEILLE, s. f. fruit du groselier. Il y en a de rouges & de blanches. *Voyez* GROSELIER.

GROSEILLE ROUGE, (*Chimie, Pharmac. & Mat. méd.*) ce fruit contient un suc aigrelet fort agréable au goût & légérement parfumé, qui appartient à la classe des corps doux végétaux dont il occupe une division caractérisée par l'excès d'acide avec le ci-

tron, l'orange, l'épine-vinette, *&c. Voyez* DOUX & MUQUEUX.

Le suc de groseille un peu rapproché par le feu, ou mêlé d'un peu de sucre, acquiert facilement la consistance de gelée : on en obtient une belle, tremblante, & de garde, en le mêlant au sucre à parties égales; en sorte qu'on ne conçoit point comment on pourroit en préparer un sirop qui demanderoit qu'on employât une plus grande quantité de sucre, & que le mélange restât cependant sous une consistance liquide. On peut donc avancer sans témérité, que le sirop de groseille qu'on trouve au rang des compositions officinales dans plusieurs pharmacopées, est une préparation impossible, du moins si on emploie le suc récent; car l'on peut aisément préparer un sirop avec ce suc altéré par la fermentation acéteuse qui est la seule dont il soit susceptible. *Voy.* MUQUEUX & VIN. Mais alors on a un sirop de vinaigre plutôt que de groseille. *Voyez* VINAIGRE.

On peut employer l'acide de la groseille comme celui de l'épine-vinette à saturer les alkalis terreux, tels que le corail, les yeux d'écrevisse, *&c. Voyez* CORAIL, *voyez aussi* YEUX D'ÉCREVISSE.

On prépare un rob avec ce suc, mais on le conserve plus ordinairement sous la forme de gelée. *Voyez* ROB & GELÉE.

Ce suc étendu de trois ou quatre parties d'eau & édulcoré avec suffisante quantité de sucre, est connu sous le nom d'*eau de groseille*. Le goût agréable de cette boisson l'a fait passer de la boutique de l'apothicaire à celle du limonadier : comme la gelée a cessé bientôt d'être un remede officinal pour devenir une confiture très-agréable qu'on sert journellement sur les meilleures tables, & dont les bons bourgeois du vieux temps, font seuls un remede domestique.

Cette gelée est un excellent analeptique; elle convient très-bien dans les convalescences des maladies aiguës, & surtout après les fievres putrides & bilieuses; elle fournit un aliment léger, tempérant, & véritablement rafraîchissant. *Voyez* TEMPÉRANT & RAFRAÎCHISSANT.

L'eau de groseille prise à grandes doses est rafraîchissante & humectante; elle convient dans les chaleurs d'entrailles, les coliques bilieuses & néphrétiques, certaines diarrhées (*voyez* DIARRHÉE), les digestions fongueuses, & toutes les autres incommodités comprises sous le nom général *d'échauffement*. *Voyez* ECHAUFFEMENT. Cette boisson est absolument analogue avec la limonade. *Voyez* CITRON & LIMONADE. On peut la donner pour boisson ordinaire dans certaines fievres ardentes & putrides; mais dans ce cas, il faut la faire très-légere, & l'employer avec beaucoup de circonspection, principalement lorsqu'on craint l'inflammation des visceres du bas-ventre.

Il ne faut point donner de l'eau de groseille aux personnes qui ont l'estomac foible, facile à être agacé, ni à ceux qui sont sujets aux rhumes, à la toux, & qui ont la poitrine délicate; car selon une observation constante, les acides affectent particuliérement ces organes, & excitent la toux tant pectorale que stomacale.

Geoffroy rapporte, d'après Hanneman cité par Donat, *lib. II. Medic. septentrion.* que l'usage trop continué des groseilles a causé la consomption; & d'après George Hannæus, qu'un homme étoit attaqué de l'enchifrenement aussi-tôt qu'il avoit avalé deux grappes de groseilles rouges. (*b*)

GROSEILLIER - ÉPINEUX, f. m. (*Botaniq.*) bas arbrisseaux dont toutes les tiges sont armées d'épines, & qui portent des baies séparées les unes des autres; ce genre de plante renferme sous deux especes générales, l'une sauvage, qui vient parmi les buissons dans la campagne, ou en forme de haies; & l'autre cultivée dans un grand nombre de jardins. Ces deux especes générales contiennent en outre plusieurs especes particulieres; mais il suffira de caractériser la plante.

Ses feuilles sont laciniées ou déchiquetées; ses fleurs sont à cinq pétales; toute la plante est garnie d'épines; le fruit croît épars sur l'arbre, qui n'a d'ordinaire sur chaque bouton de ses tiges qu'un seul fruit, lequel est d'une figure ovalaire ou sphérique, renfermant plusieurs petites graines environnées d'une pulpe molle.

Ses noms botaniques sont *grossularia* ou *uva crispa*, Park. *theat.* 1560. Ger. 1. 143. J. B. 147. Raii, *hist.* 1484. *grossularia simplici*

acino, ſpinoſa ſylveſtris, C. B. P. 455. Tourn. *inſt.* 639. Boerh. *ind. alt.* 2. 351. En françois le *groſeillier - blanc - épineux*; dont le fruit s'appelle *groſeille-blanche-épineuſe*, en anglois *the gooſe-berry tree.*

Cet arbriſſeau eſt haut de deux coudées & plus : ſa racine eſt ligneuſe, garnie de quelques fibres ; ſes tiges ſont nombreuſes & ſe partagent en pluſieurs rameaux ; ſon écorce eſt purpurine dans les vieilles branches, blanchâtre dans les jeunes ; ſon bois eſt de couleur de bouis pâle ; il eſt garni de longues & fortes épines près de l'origine des feuilles ; quelquefois les épines ſont ſeules à ſeules ; d'autres fois elles ſont deux à deux, ou trois à trois.

Ses feuilles ſont larges d'un doigt, quelquefois arrondies, légérement découpées, ſemblables en quelque façon à celles de la vigne, d'un verd foncé, luiſantes en-deſſus, d'un verd plus clair en deſſous, molles, un peu velues, acidules, & portées ſur de courtes queues.

Ses fleurs ſont petites, d'une odeur ſuave, mais un peu forte ; elles naiſſent pluſieurs enſemble du même tubercule d'où ſortent les feuilles, ſur un pédicule très - court, rougeâtre, velu. Elles ſont pendantes, faites en roſe, compoſées de cinq pétales placées en rond, d'un verd blanchâtre ; leur calice eſt d'une ſeule piece, en forme de baſſin, partagé en cinq ſegmens rouges des deux côtés, réfléchis en-dehors ; elles ont cinq étamines, & un piſtil verdâtre, garni à ſa partie inférieure d'un duvet blanc.

La partie poſtérieure du calice eſt comme ſphérique ; elle ſe change en une baie ſphérique ou ovalaire, quelquefois velue, le plus ſouvent liſſe, molle, pleine de ſuc, marquée d'un nombril, diſtingué par pluſieurs lignes qui s'étendent depuis le pédicule juſqu'au nombril, & qui ſont comme autant de méridiens. Cette baie eſt de couleur verte, dans le commencement acide & auſtere au goût, jaunâtre quand elle eſt mûre, d'une ſaveur douce & vineuſe, remplie de pluſieurs petites graines blanchâtres.

Cet arbriſſeau vient de lui-même en France, preſque par - tout, & n'eſt pas moins fréquent en Allemagne & en Angleterre. Mais on le cultive dans ce dernier pays, de même qu'en Hollande, où ſes feuilles & ſes baies deviennent plus grandes. Alors on l'appelle *groſeillier épineux* cultivé. Les Botaniſtes l'ont nommé *groſſularia ſpinoſa ſativa*, C. B. P. 455. J. R. H. 639. *groſſularia majore fructu.* Cluſ. *Hiſt.* 120. *uva criſpa fructu ceraſi magnitudine.* Geſn. *hort.*

On ne fait uſage que des fruits du *groſeillier épineux*, ſoit *ſauvage*, ſoit *cultivé.* On les mange verds ou mûrs. Dans leur maturité ils ont une ſaveur un peu douce, mais fade. Quand ils ſont verds, ils ſont acides, auſteres, rafraîchiſſans, & aſtringens. On s'en ſert quelquefois à la place de verjus ; ils ſont agréables aux perſonnes qui ont du dégoût pour toutes ſortes de nourriture alkaline, & alors ils appaiſent les nauſées & les maux de cœur qui proviennent d'une bile prédominante ; mais ſi l'on en abuſe, ils ſont flatulenteux, & nuiſent aux eſtomacs foibles.

Il s'en conſomme une grande quantité en Hollande & en Angleterre ; & on ne voit à Londres pendant la ſaiſon de ces fruits dans les boutiques de pâtiſſier, que des *gooſeberies-pyes* ; il faut convenir que ce fruit eſt utile pour tempérer l'acrimonie muriatique & alkaline de la nourriture angloiſe. En France, il n'y a que les enfans, les femelettes, ou les gens de la campagne qui en mangent. Ce fruit étant mou dans ſa maturité avec une douceur fade, ſe corrompt promptement dans l'eſtomac, & n'eſt plus aſtringent comme quand il eſt verd. On n'en uſe guere en Médecine, excepté quelquefois dans les tiſannes, pour rafraîchir & ranimer le ton des fibres du ventricule.

Les Anglois, au rapport de Ray, font du vin des fruits mûrs du *groſeillier épineux.* Ils les mettent dans un tonneau, & répandent de l'eau bouillante deſſus ; ils bouchent bien le tonneau, & le laiſſent dans un lieu tempéré pendant trois ou quatre ſemaines, juſqu'à ce que la liqueur ſoit impregnée du ſuc & de l'eſprit de ces fruits, qui reſtent inſipides. Enſuite on verſe cette liqueur dans des bouteilles : on y jette du ſucre, on les bouche bien, & on les laiſſe juſqu'à ce que la liqueur mêlée intimement avec le ſucre par la fermentation, ſe ſoit

changée en une liqueur pénétrante, & assez semblable à du vin.

Miller compte neuf especes de *groseilliers-épineux* cultivés en Angleterre, auxquels il faut ajouter le *groseillier-épineux de l'Amérique* que nous nous contenterons de décrire.

Ses tiges sont jaunes, rondes, deux fois grosses comme le pouce, & hérissées de petites étoiles piquantes, si près les unes des autres, qu'il est presque impossible de les prendre sans se blesser. Ses feuilles sont petites, de la largeur de la filaria, mais un peu plus longues, & de deux fois plus épaisses. Au haut de ses tiges croissent des bouquets de fleurs blanches comme neige, toutes semblables aux roses de Gueldre. A leur chute succedent des fruits gros comme des œufs de pigeon, de couleur jaune quand ils sont bien mûrs. Il sort de l'écorce du fruit cinq ou six petites feuilles pointues & fort étroites. Le dedans du fruit est assez semblable à celui des groseilles, mais d'un mauvais goût.

Les botanistes qui ont nommé le groseillier-épineux *uva crispa simplici acino*, l'ont fort bien désigné; 1°. parce que son fruit ressemble au raisin, & qu'il est velu; 2°. parce que ce fruit vient en grains ou baies séparées, & non pas en grappe. Pour le nom de *grossularia*, j'en ignore l'origine: car celle qu'on donne *à cute grossa*, de sa peau grosse ou épaisse, est aussi pitoyable que barbare. (*D. J.*)

GROSEILLIER-ÉPINEUX, (*Jardin.*) cet arbrisseau cultivé se met ordinairement en France dans un lieu écarté du jardin. Il n'est point d'une nature délicate, & pourvu qu'on l'entretienne de temps en temps par un labour, il vient également bien dans toute sorte de terre. Les labours lui sont nécessaires parce que portant successivement une nouvelle nourriture à leurs racines, ils procurent un fruit plus beau, plus gros, & d'un meilleur goût. tous les *Groseilliers-épineux* chargent extrêmement, & quoique leurs bois soit d'un génie assez retenu, pour peu qu'il s'échappe, on prend soin de l'arrêter avec des ciseaux. Ils rapportent beaucoup, & produisent autour de leurs vieux piés un grand nombre de rejetons enracinés, qui servent à les multiplier; outre que les branches, & particuliérement les jeunes prennent de bouture. On les plante en rigole ainsi qu'on fait une haie vive, au mois de Septembre ou de Mars, & on les espace de six à huit piés; c'est à-peu-près là toute la façon que nous y employons dans ce royaume.

Mais comme les Anglois font une consommation prodigieuse des baies de cet arbuste, les jardiniers de Londres pour pourvoir à cette consommation, & profiter en même temps de leur terrain, qui est très-cher, taillent leurs *groseilliers-épineux* après la Saint-Michel, bechent la terre qui est entre chaque arbrisseau, & y plantent tels légumes que le débit en soit fait au printemps: saison où leurs *groseilliers-épineux* commencent à pousser. Au moyen de cette méthode ingénieuse, qu'on peut appliquer à d'autres points d'Agriculture dans tous les lieux où le terrain est précieux & borné, ils ne portent aucun préjudice à leurs autres arbres, & ils se servent même de cette ressource pour mettre à l'abri du grand froid des légumes qui périroient ailleurs, & dont ils tirent en outre un profit considérable. (*D. J.*)

GROSEILLIER *ou* GROSEILLER A GRAPPES, (*Botanique.*) en anglois, *the currant-tree*, & par les Botanistes, *ribes*, ou *ribes vulgaris non spinosa*.

Voici ses caracteres: c'est un arbrisseau sans piquans, à larges feuilles; son pédicule se termine par un ovaire couronné d'un calice divisé en cinq segmens; sa fleur est pentapétale, & est garnie de cinq étamines; l'ovaire donne un tuyau qui forme un fruit long en ombilic figuré en grappes, & plein de petits pepins.

On compte plusieurs especes de *groseilliers à grappes*, dont la commune qu'il suffira de décrire dans cet ouvrage, est le *ribes vulgaris acidus ruber* de J. Bauhin, Boerhaave, Gérard, Ray, Parkinson, *&c.*

Il a ses racines branchues, fibreuses, & astringentes; ses tiges ou verges sont nombreuses, pliantes, & flexibles, hautes de deux ou de trois coudées, couvertes d'une écorce brune ou cendrée; leur bois est verd, & renferme beaucoup de moëlle; ses feuilles sont semblables à celle de la

vigne, mais beaucoup plus petites ; molles, finuées, d'un goût acerbe, d'un verd foncé en-deſſus, liſſes, blanchâtres, & couvertes en-deſſous de duvet ; ſes fleurs ſont par grappes, diſpoſées en roſe, compoſées de cinq pétales purpurins en maniere de cœur. Elles naiſſent des crenelures du calice, qui eſt en forme de baſſin découpé en cinq ſegmens, dont la partie poſtérieure ſe change en une baie ou grain verd d'abord, rouge ou blanc quand il eſt mûr, large de deux lignes, ſphérique, rempli d'un ſac acide, agréable, & de pluſieurs petites ſemences.

Cet arbriſſeau vient en France, par exemple, dans les forêts des Alpes & des Pyrénées. On le cultive communément dans les jardins & dans les vergers. Il fleurit en Avril & Mai ; ſon fruit eſt mûr en Juin & Juillet. On le mange & on s'en ſert en Médecine. *Voyez* GROSEILLE. (*D. J.*)

GROSEILLIER, *ribes*, (*Agric. Jard.*) il réuſſit mieux de bouture que de plan ; mais quand il a bien repris, il ne faut pas couper le bout des branches, ni les arrêter, à moins que ces branches ne nuiſent. On peut aiſément multiplier les groſeilliers en plantant leurs rejetons en Octobre, en les arroſant dans la ſéchereſſe, & en les garantiſſant des mauvaiſes herbes. La terre ſablonneuſe eſt celle de toutes qui leur convient le mieux ; & pour que les groſeilles deviennent belles, il eſt bon d'amender & de labourer le terrain : enſuite il ſera néceſſaire de renouveller cet arbuſte tous les dix ans, parce qu'au bout de ce terme il ne donne que de petits fruits, & ne fait plus de beau bois.

On plante communément ces arbriſſeaux à l'ombre d'autres arbres : cependant dans nos climats tempérés, le fruit eſt tout autrement meilleur, quand on les expoſe en plein air : méthode qui ſe pratique en Hollande, le pays de l'Europe où l'on entend le mieux la culture du *groſeillier*, & où l'on en voit davantage ; c'eſt-là qu'on les diverſifie de toute manieres : on les met en buiſſon, on les tient en arbriſſeaux, auxquels on donne un à deux piés de tige ; on les attache à des échalas, on les range par allées, on les éleve en eſpaliers contre des murs ou paliſſades, à ſix ou ſept piés de hauteur, & finalement on en fait des contr'eſpaliers ; à tous ces égards ils offrent une charmante perſpective dans la ſaiſon, & fourniſſent en abondance un fruit recherché par ſa beauté, ſa groſſeur, ſa qualité, & ſon éclat.

Pour mettre en buiſſon les groſeilliers avec profit, il faut les planter à une diſtance convenable les uns des autres, & leur donner deux ou trois labours tous les ans.

Le groſeillier en buiſſon demande une forme ronde & bien évuidée dans le dedans ; ſa tige doit être touffue par le bas, plus ou moins groſſe, & les branches doivent ſortir du pié pour former le corps de ce buiſſon. On ne les taille point les deux premieres années, afin de conſerver le jeune bois qui donne du fruit, mais on ne négligera pas de les tailler les annés ſuivantes : car autrement par la confuſion des branches qui paſſeroient, le groſeillier ne ſeroit plus agréable à la vue : ne jouiroit plus des rayons du ſoleil, & ne produiroit plus d'auſſi beaux fruits.

Les groſeilliers plantés en alignement par rangées, requierent quatre piés d'eſpace d'un rang à l'autre, & environ dix piés entre chaque groſeillier. La diſtance qu'ils doivent avoir *en eſpaliers* ſera de huit piés, afin que leurs branches puiſſent être traînées horiſontalement, ce qui contribue beaucoup à améliorer leurs fructifications. Ceux qu'on plante contre des murs ou des paliſſades, ſont plus précoces qu'en plein vent, & en outre donnent leurs fruits mûrs quinze jours plutôt ou plus tard, ſuivant leur expoſition au midi ou au nord.

La bonne maniere de tailler les groſeilliers, eſt de couper les branches fort courtes, afin d'avoir l'année ſuivante un fruit gros, nourri, & moins ſujet à couler ; mais comme ce fruit eſt produit ſur les petits nœuds qui ſortent du vieux bois, il faut conſerver ces nœuds, & racourcir les jeunes rejetons à proportion de leur force ; il eſt donc très-eſſentiel en taillant le groſeillier, de ne point toucher à ces nœuds pour les rendre unis.

Les groſeilliers ne tirent pas ſeulement leur mérite de donner du fruit promptement, mais encore de produire un fruit durable, & qu'on peut manger juſqu'aux gelées, en mettant des plans de groſeilliers à

à l'ombre entre deux buiſſons aſſez grands pour qu'ils ſoient moins frappés du ſoleil, ſi l'ombrage de ces buiſſons ne ſuffit pas, on peut empailler les groſeilliers, & par ce moyen conſerver les groſeilles fort avant dans la ſaiſon. Quant aux fourmis, qui ſont les ennemis de cet arbuſte, il faut tâcher de les détruire avec de l'eau bouillante, ou par quelqu'un des artifices indiqués *au mot* FOURMILLIERE. (*D. J.*)

GROSEILLIER NOIR, (*Mat. méd.*) *voyez* CASSIS.

Nouveaux articles ſur les groſelliers par M. le baron de TSCHOUDI.

§. GROSEILLIER, (*Bot. Jard.*) *groſſularia*; en anglois, *gooſeberry*; en allemand, *ſtachelbeerſtrauch*.

Nous joindrons à cet article celui du *groſeillier* épineux, mais nous ſéparerons leur caractere générique.

Groſeillier épineux.

La fleur a un calice coloré, concave & permanent, découpé en cinq parties : les découpures du calice donnent naiſſance à cinq pétales, petits, droits & obtus : on y trouve de plus cinq étamines en forme d'alênes : l'embryon ſitué ſous le calice, devient une baie globuleuſe à ombilic rempli d'une pulpe où ſont attachées par des filets nombre de ſemences arrondies & comprimées.

Eſpeces.

1. *Groſeillier* à rameaux tombans, épineux, à pédicules triples. *Groſeillier* à fruit, d'un pourpre obſcur.

Groſſularia ramis reclinatis, aculeatis, pedunculis triphyllis.

Prickly gooſeberry with a darck purpliſh fruit.

2. *Groſeillier* à branches & à baies velues.

Groſſularia ramis aculeatis, baccis hirſutis.

Gooſeberry vvith prikly branches and hairy berries.

3. *Groſeillier* à rameaux épineux & droits, à baies unies.

Groſſularia ramis aculeatis, erectis, baccis glabris.

Gooſeberry vvith erect prickly branches and ſmooth berries.

4. *Groſeillier* dont les branches ſont armées d'épines de tous côtés.

Groſſularia ramis undique aculeatis.

Gooſeberry vvhoſe branches are armed on all ſides vvith ſpines.

5. *Groſeillier* épineux au bas des branches, à baies épineuſes venant en grappes.

Groſſularia aculeis ſubaxillaribus, baccis aculeatis racemoſis.

Gooſeberry vvith ſpines on the lovver part of the branches and prickly berries grovving in cluſters.

La premiere eſpece forme un buiſſon qui ne s'éleve guere qu'à trois ou quatre piés ; les rameaux ſont grêles & tombans ; les épines courtes, fines & très-aiguës ; les feuilles plus petites, moins larges que celles des autres eſpeces : le fruit eſt d'abord de couleur purpurine ; mais dans ſa maturité, il eſt d'un violet obſcur : il naît en grand nombre ſur le dos des branches courbées ; ce qui forme des feſtons très-pittoreſques : il eſt d'une ſaveur agréable, & met autant de variété dans les deſſerts, qu'il recrée la vue dans les boſquets d'été, où cet arbriſſeau doit figurer ſur les devans : il ſe multiplie aiſément de marcottes & de boutures faites en août & en octobre : ſi l'on ſeme ſa graine, elle procurera de belles variétés : il faut la ſemer, dès que la baie eſt mûre, & la préparer comme celle de l'alaterne (*Voy.* ALATERNE.) J'ai une variété de cette eſpece dont le fruit eſt panaché.

Je ne ſuis pas aſſuré de connoître la ſeconde eſpece ; la troiſieme me paroît être le *groſeillier* épineux commun des jardins, dont on a, entr'autres variétés, une à fruit jaune & long, & une à gros fruit vert, qui eſt plus caſſante ſous la dent, & moins douce au goût (*Voy.* le *Traité des arbres & arbuſtes* de M. Duhamel, où il ſe trouve une longue liſte de ces variétés.) Il y en a une dont la feuille eſt panachée, mais de peu d'effet.

Le *groſeillier* des haies, ſi commun en France, ne ſe trouve pas dans les Alpes, c'eſt la premiere verdure du printemps dès le commencement de mars, entrelacée dans les haies ; elle commence à égayer le ſombre tableau de l'hiver. Il fleurit en avril & attire des nuées d'abeilles : alors ſon feuillage eſt auſſi touffu qu'il peut l'être, tandis que les autres arbuſtes ne ſont encore que poindre :

il convient donc d'employer les *groseilliers* dans les bosquets des premiers mois du printemps : j'en ai une haie qui borde l'allée principale de mon bosquet d'avril : j'ai mis en devant des rangs de primeveres, d'oreilles d'ourses, de violette qui se peignent agréablement sur ce fond verd : c'est un coup d'œil très-gracieux : au mois de juillet je la fais tailler au ciseau, & la contiens ainsi dans les bornes convenables ; cette opération lui fait perdre partie de ses feuilles ; mais dans ce moment on ne s'en soucie plus ; & cette tonte procure l'avantage de voir aux prèmiers soufles des vents doux, ses feuilles se déployer sur un plan égal & régulier : elle multiplie aussi les bourgeons qui se développent de toutes les parties des branches discontinuées.

La derniere espece n'a nulle beauté, nulle utilité. Son fruit douceâtre & petit est hérissé de quelques épines molles, ce qui est assez singulier : les feuilles sont petites & en petit nombre, les rameaux grêles & irréguliers ; elle se multiplie comme les autres, elle craint les terres humides.

On a en Angleterre des variétés sans nombre du *groseillier* épineux, qui portent les noms de ceux qui les ont obtenues par la semence : *lamb's*, *goofeberry*, *hunt's goofeberry*, *edvvard's goofeberry* ; &c. nous ne nous y arrêterons pas.

GROSEILLIER *sans épines, à fruit en grappes*. Ribes.

Caractere générique.

Le calice est campaniforme, découpé par les bords en cinq segmens obtus & concaves : on y trouve cinq petits pétales droits & obtus qui partent des bords des échancrures du calice où sont aussi insérées cinq étamines formées en alêne, terminées par des sommets comprimés & pendans : au-dessous de la fleur repose un embryon arrondi, terminé par un stile fourchu couronné de stigmates obtus : cet embryon devient une baie globuleuse & à ombilic, contenant dans une pulpe transparente plusieurs semences arrondies & comprimées.

Especes.

1. *Groseillier* inarmé à grappes unies & pendantes, à fleurs un peu aplaties. *Groseillier* commun.

Ribes inerme racemis glabris, pendulis, floribus planiusculis. Linn. *Sp. pl.*

Common currant.

2. *Groseillier* inarmé à grappes droites. *Groseillier* à fruit doux.

Ribes inerme racemis erectis, bracteis flore longioribus. Linn. *Sp. pl.*

Svveet alpine currant.

3. *Groseillier* inarmé, à grappes velues, à fleurs oblongues. *Groseillier* noir, cassis.

Ribes inerme, racemis pilosis, floribus oblongis. Linn. *Sp. pl.*

Black currant.

4. *Groseillier* inarmé, à grappes unies, à fleurs en cloche. *Groseillier* noir de Pensilvanie.

Ribes inerme, racemis glabris, floribus campanulatis.

American black currant.

5. *Groseillier* inarmé, à grappes fort pendantes & à fleurs pourpres très-rapprochées.

Ribes inerme, racemis perquam pendulis, proximè assidentibus, purpurascentibus. Hort. Colomb.

L'espece *n°. 1* est le *groseillier* à fruit rouge & acide qu'on cultive pour son fruit dans les jardins : il a plusieurs variétés qui sont estimables.

Variétés.

1. à gros fruit rouge.
2. à fruit couleur de chair.
3. à petit fruit blanc.
4. à gros fruit blanc.
5. à feuilles panachées.

Je n'ai point vu le *groseillier* à fruit couleur de chair, je sais qu'il se trouve à Londres. A l'égard du *groseillier* à gros fruit blanc, je le cultive depuis quelques années : le bois en est plus gros, les feuilles beaucoup plus larges & plus luisantes que dans le *groseillier* blanc commun ; le verd en est aussi plus foncé : les grappes naissent en paquets sous l'aisselle des feuilles ; les grains y sont plus serrés & en plus grand nombre ; ils sont au moins une fois aussi gros, plus blancs, & si transparens, qu'on y voit les pepins comme à travers une glace : l'aigrelet en est plus doux & plus agérable : c'est avec ces groseilles qu'on fait les belles confitures de Bar, où l'on trouve les grains entiers débarrassés de leurs pepins qu'on a eu la

patience d'ôter avec une aiguille. Je crois que cette espece avec celles à gros fruit rouge, sont celles que désigne Miller sous le nom d'*hollandoises*, & qu'il dit avoir prévalu dans les jardins Anglois par leur supériorité.

Ce *groseillier* se multiplie aisément de marcottes faites en juillet ou octobre. Les boutures plantées en octobre réussissent très-bien : il faut enlever des branches latérales de moyenne grandeur avec la protubérance de leur insertion, laisser le bouton terminal & les planter de la moitié de leur hauteur dans une bonne terre fraîche au nord ou au levant: je l'ai écussonné avec succès sur le groseillier commun ; le fruit en est devenu plus petit, preuve que cette opération ne grossit les fruits, que lorsqu'on le greffe sur des fruits plus gros, je l'ai aussi multiplié en abondance par les semis: les sujets obtenus par la graine & par les boutures sont les meilleurs ; ils en durent plus long-temps, donnent de plus beaux fruits & ne poussent pas un si grand nombre de rejets: les jardiniers se servent de ces rejets ou surgeons éclatés des vieux piés, pour multiplier ces arbustes : c'est le moyen le plus prompt; on a vu néanmoins que ce n'étoit pas le meilleur.

On peut distinguer sur le groseillier, comme sur le cerisier, quatre écorces & trois sortes de boutons : boutons à bois, boutons à feuilles & boutons à fruit ; les boutons à fruit sont les moindres, & ceux à bois sont les plus gros.

Tous les ans, à la mi-février, dit M. Duhamel, on coupe le bois mort & les chicots qui se trouvent sur le groseillier : on taille les gros bourgeons à trois ou quatre yeux; les branches moyennes à un ou à deux yeux, & on laisse entieres toutes les petites branches à fruit. Cela est conforme à ce que dit Miller qui conseille de plus d'ôter les branches qui feroient de la confusion.

Les groseilliers peuvent s'élever en buissons, en espalier, ou en tiges de trois ou quatre piés avec une tête en boule : ils sont fort agréables sous cette forme; l'éclat & la variété de leurs fruits les rend susceptibles d'orner les bosquets d'été : leur acide est bien propre à tempérer la chaleur qu'occasionne cette saison: on en fait des gelées délicieuses, sur-tout quand on y fait entrer un peu de jus de framboises; dans celles faites de groseilles blanches on emploie la framboise blanche; en espalier il faut leur donner au moins dix piés de distance. Les groseilles des très-vieux piés sont si aigres, que les oiseaux n'en veulent plus manger : ils sont aussi très-petits, par conséquent un jardinier soigneux doit renouveller les groseilliers à temps, & avoir toujours pour cet effet de jeunes éleves.

Lorsqu'on veut avoir des groseilles hâtives, il faut planter des groseilliers contre un mur bien exposé; elles sont toujours assez tardives ; il est de leur nature de se conserver sur l'arbre jusqu'à la fin d'octobre, quand le soleil ne les desseche pas, & que les oiseaux n'en font pas leur proie. Pour parer à ces inconvéniens, on les empaille au mois de juillet : cela est excellent dans les petits jardins : à l'égard des grands emplacemens, il y a un moyen bien simple, c'est d'en avoir assez pour les hommes & pour les oiseaux, & on aura rempli ce précepte du Lévitique: « laissez » des graines aux oiseaux des champs ».

Le groseillier n°. 2 croît de lui-même dans les Alpes, la Vosge & quelqu'autres parties de la Lorraine. Son fruit douceâtre n'est de nul usage; sa verdure précoce & tendre & la quantité de fleurs couleur de paille dont il se couvre en avril, le rend propre à orner les premiers rangs des massifs du bosquet de ce mois.

La troisieme espece est le cassis dont on a tant prôné les vertus diverses. Ces remedes sont tombés maintenant dans le mépris: c'est la suite nécessaire d'un enthousiasme mal fondé. Je ne crois pas que le cassis soit sans vertu; l'odeur forte qu'il exhale annonce des qualités qui ne peuvent pas être indifférentes, je le crois un assez bon tonique ; c'est aux médecins d'apprécier ce qu'il a de mérite, & de lui restituer ce que le dénigrement lui en a fait perdre, en attaquant ce que la mode lui en avoit prêté. C'est une opération que la philosophie & la saine critique devroient faire sur tous les objets. (*Voyez l'art.* CASSIS.)

Le n°. 4 est le groseillier noir de Pen-

ſylvanie : il a les bourgeons plus grêles que ce dernier ; ſes fruits ſont oblongs & bien plus petits ; leur goût eſt tout différent, à peine ſont-ils mangeables : ſes feuilles plus étroites & en plus petit nombre exhalent une odeur toute différente qui n'eſt pas diſgracieuſe : on peut jeter quelques piés de cet arbuſte dans les boſquets du printemps : le grand nombre de ſes fleurs en cloche de couleur de paille fait un aſſez joli effet. Vers le mois d'octobre la feuille ſe teint du rouge le plus brillant.

On a une variété du n°. 3 à feuilles fouettées de ſtries blanches ; elle eſt aſſez jolie & mérite une place dans les boſquets d'été.

La cinquieme eſpece differe eſſentiellement de toutes les autres : je n'en trouve nulle part la deſcription. La tige eſt robuſte & couverte d'une écorce brun-rouge. Les bourgeons ſont gros & griſâtres, la feuille eſt large, épaiſſe, rude au toucher & fillonnée : les fleurs naiſſent en grappes ſerrées & pendantes : elles ſont d'un pourpre obſcur, & le ſommet des étamines eſt de couleur de paille ; ce qui fait un joli effet ſur cette couleur foncée : je n'en ai vu nouer le fruit qu'une fois, mais il n'a pas mûri. Cet arbuſte fleurit en mai bien long-temps après que la fleur des groſeilliers eſt paſſée : on peut le mettre au nombre des jolis arbuſtes à fleurs propres à orner les boſquets de ce mois. Il ne prend ſes feuilles qu'environ trois ſemaines après les autres eſpeces. (*M. le baron de* TSCHOUDI.)

GROSSA, ISOLA, (*Géog.*) île de Dalmatie dans le golphe de Veniſe au comté de Zara, d'environ 20 lieues de circuit. Elle appartient aux Vénitiens. *Long.* 32d. 33′. 6″. *latit.* 44d. 4′ 25″ (*D. J.*)

GROSSEN, ou CROSSEN, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la Siléſie, avec titre de duché. Elle eſt au confluent du Bober & de Loder, à 16 lieues N. O. de Glogaw, 10 S. E. de Francfort ſur l'Oder. *Long.* 32 58. *latit.* 52. 2. (*D. J.*)

GROSSE, ſ. f. (*Juriſprud.*) eſt une expédition d'un acte public, comme d'un contrat, d'une requête, d'une ſentence ou arrêt. Dans les contrats inventaires, procès-verbaux & jugemens, la groſſe eſt la premiere expédition tirée ſur la minute qui eſt l'original ; au contraire pour les requêtes, inventaires de production, autres écritures, la groſſe eſt l'original, la copie est ordinairement plus minutée.

On appelle groſſe ces ſortes d'expéditions, parce qu'elles ſont ordinairement écrites en en plus gros caracteres que la minute ou copie. *Voyez ce caractere dans les Planches de l'écrivain.*

En fait de contrats & de jugemens on n'appelle groſſe que la premiere expédition qui eſt en forme exécutoire.

Dans un ordre il faut rapporter la premiere groſſe de l'obligation dont on demande le paiement, ſi la premiere eſt perdue on en peut faire lever une ſeconde, en le faiſant ordonner avec les parties intéreſſées ; mais en ce cas on n'eſt colloqué que du jour de la ſeconde groſſe, parce que l'on préſume que la premiere pourroit être quittancée : au parlement de Normandie, le créancier ne laiſſe pas d'être colloqué du jour de l'obligation. *Voy. l'article* 119. *du reglement de* 1660.

Dans quelques pays on ne connoît point de forme particuliere pour les groſſes des contrats & ſentences : on dit *premiere & ſeconde expédition.* (*A*)

GROSSE, (*Commerce*) c'eſt un compte de douze douzaines, c'eſt-à-dire, de douze fois douze, qui font cent quarante-quatre ; une demi-groſſe eſt ſix douzaines ou la moitié d'une groſſe.

Il y a quantité de marchandiſes que les marchands groſſiers, manufacturiers & ouvriers vendent à la groſſe, comme les boutons de ſoie, fil & poil, les couteaux de table, & ceux à reſſort, les ciſeaux à lingeres & à tailleurs, les limes, les vrilles, les écritoires, les peignes, dés à coudre, & pluſieurs autres ouvrages de clincaillerie & de mercerie : comme auſſi le fil à marquer, les rubans de fil, *&c. Diction. du Comm. & de Trévoux.* (G)

GROSSE-AVENTURE, ſ. f. (*Juriſprud.*) qu'on appelle auſſi *contrat à la groſſe*, ou *contrat à retour de voyage*, & que les Juriſconſultes appellent *trajectitia pecunia*, eſt un prêt que l'on fait d'une ſomme d'argent à gros intérêt, comme au denier quatre, cinq, ſix, ou autres qui excedent le tau de l'ordonnance, à quelqu'un qui va trafiquer au-delà des mers, à condition que ſi le

vaisseau vient à périr, la dette sera perdue.

Ces contrats sont admis en France nonobstant le chapitre dernier aux décrétales *de usuris*, dont la décision n'a point été suivie par nos théologiens. Ils sont aussi autorisés par l'ordonnance de la Marine, *liv. III, tit. v.* La raison qui fait qu'on ne les regarde pas comme usuraires, est tant par rapport aux gains considérables que peut faire celui qui emprunte pour le commerce maritime, qu'à cause du risque que court le créancier de perdre son argent: c'est d'ailleurs une espece de société dans laquelle le créancier entre avec celui auquel il prête.

Les contrats à grosse-aventure peuvent être faits devant notaires ou sous seing-privé.

L'argent peut être prêté sur le corps & quille du vaisseau, sur agrêts & apparaux, armement & victuailles, conjointement & séparément, & sur le tout ou partie de son chargement pour un voyage entier, ou pour un temps limité.

Il n'est pas permis d'emprunter sur le navire ou sur le chargement au-delà de leur valeur, à peine d'être contraint en cas de fraude au paiement des sommes entieres, nonobstant la perte ou prise du vaisseau.

Il est aussi défendu sous même peine, de prendre des deniers sur le fret à faire par le vaisseau & sur le profit espéré des marchandises, même sur les loyers des matelots, si ce n'est en présence & du consentement du maître, & au-dessous de la moitié du loyer.

On ne peut pareillement donner de l'argent à la grosse aux matelots sur leurs loyers & voyages, sinon en présence & du consentement du maître, à peine de confiscation du prêt & de 50 livres d'amende.

Les maîtres sont responsables en leur nom du total des sommes prises de leur consentement par les matelots, si elles excedent la moitié de leurs loyers, & ce, nonobstant la perte ou prise du vaisseau.

Le navire, ses agrêts & apparaux, armement & victuailles, même le fret, sont affectés par privilege au principal & intérêt de l'argent prêté sur le corps & quille du vaisseau pour les nécessités du voyage, & le chargement au paiement des deniers pris pour le faire.

Ceux qui prêteront à la grosse au maître dans le lieu de la demeure des propriétaires; sans leur consentement, n'auront hypotheque ni privilege que sur la portion que le maître pourra avoir au vaisseau & au fret; quoique les contrats fussent causés pour radoub ou victuailles de bâtiment.

Mais les parts & portions des propriétaires qui auroient refusé de contribuer pour mettre le bâtiment en état, sont affectées aux deniers pris par les maîtres pour radoub & victuailles.

Les deniers laissés pour renouvellement ou continuation, n'entrent point en concurrence avec ceux qui sont actuellement fournis pour le même voyage.

Tous contrats à la grosse demeurent nuls par la perte entiere des effets sur lesquels on a prêté, pourvu qu'elle arrive par cas fortuit dans le temps & dans les lieux des risques.

Les prêteurs à la grosse contribuent à la décharge des preneurs aux grosses avaries, comme rachats, compositions, jets, mâts & cordages coupés pour le salut commun du navire & des marchandises, & non aux simples avaries ou dommages particuliers qui leur pourroient arriver, s'il n'y a convention contraire.

En cas de naufrage les contrats à la grosse sont réduits à la valeur des effets sauvés.

Lorsqu'il y a un contrat à la grosse, & assurance sur un même chargement, le donneur à la grosse est préféré aux assureurs sur les effets sauvés du naufrage pour son capital seulement.

Il y a encore plusieurs regles pour ces contrats, que l'on peut voir dans l'ordonnance. *Voyez aussi la loi 4. ff. de nautico fœnore, & la loi 1. cod. eodem.* (*A*)

GROSSSESSE, s. f. (*Econom. anim. Méd.*) c'est le terme ordinaire que l'on emploie ponr désigner l'état d'une femme enceinte, c'est-à-dire, d'une femme dans laquelle s'est opéré l'ouvrage de la con-

ception d'un homme, mâle ou femelle, quelquefois de deux, rarement d'un plus grand nombre (*).

On entend aussi par le terme de grossesse, le temps pendant lequel une femme qui a conçu, porte dans son sein l'effet de

(*) L'opinion commune a sans doute été que la matrice se ferme dès qu'elle est fécondée, & que l'extrême rétrécissement de son orifice est la marque la plus sure que la nature est parvenue à son but. La liqueur fécondante s'écoule après des embrassemens infructueux ; elle est retenue lorsqu'ils sont féconds, de l'aveu des femmes, & conformément à l'exemple des animaux femelles : on croit aider ce rétrécissement nécessaire, en versant sur la croupe de la cavale de l'eau froide.

Je ne sais pas exactement ce qui se passe dans les animaux. Dans les brebis, dans lesquelles j'ai eu occasion de voir fort souvent l'utérus immédiatement après l'accouplement & la conception, je n'ai vu que l'embarras naturel de son ouverture, causé par plusieurs rangs de valvules extrêmement dures, mais je n'ai pas vu l'orifice exactement fermé.

Dans l'espece humaine, l'incertitude de la conception rend les observations plus rares. Il paroît très-probable que l'utérus peut se rétrécir assez pour retenir la liqueur fécondante, & l'eau même. L'hidropisie de l'utérus est un mal assez commun. Cette eau ne pourroit pas s'amasser dans la cavité, si l'orifice étoit ouvert ; l'air même a été retenu dans la matrice, & en est sorti sous l'apparence de vents.

Mais cette espece de constriction peut être l'ouvrage d'un spasme, ou simplement de la mucosité plus abondante qui occuperoit le col de l'utérus, & retiendroit l'eau enfermée dans sa cavité. Le doigt du moins & la sonde n'ont jamais trouvé cet orifice fermé : les meilleurs auteurs sont d'accord là-dessus. Il y a plus : bien loin d'acquérir de la fermeté, cet orifice se relâche continuellement dans la femme qui vient de concevoir. Cet amollissement lent, mais continué, est la marque la plus certaine de la *grossesse*, & paroît incompatible avec un rétrécissement qui effaceroit l'ouverture.

J'ai eu des raisons de suivre exactement les changemens de cet orifice dans des femmes qui m'étoient confiées, & auxquelles il importoit de savoir si elles étoient grosses. J'ai suivi presque de jour en jour les changemens de l'orifice de la matrice pendant trois ou quatre mois. Voici ce que j'ai trouvé.

Dans les commencemens de la *grossesse*, l'orifice de la matrice descend dans le vagin, & se rapproche de l'orifice extérieur. Au bout de six semaines, ou de huit, cet orifice se retire & remonte : la partie du col qu'on apperçoit dans le vagin, devient plus courte, la levre antérieure s'efface, le sillon qui la séparoit du vagin s'aplanit, pendant que le sillon qui est entre la levre postérieure de l'orifice & le vagin subsiste encore.

Ce changement est continuel en lui-même, mais des circonstances en dérangent la progression. Le matin, l'orifice est plus éloigné de l'ouverture extérieure, il descend par l'exercice & par les occupations du jour ; il s'approche le soir de cette même ouverture. Les excrémens du rectum ont aussi de l'influence sur la figure & sur la longueur du col de l'utérus. Il est plus long, plus poussé vers la partie antérieure du vagin, quand ces excrémens sont copieux ; il revient en arriere après qu'ils ont été rendus.

Mais la différence est considérable le quatrieme mois, & l'on ne peut plus se tromper, en joignant à la longueur du vagin, à la diminution du col de la matrice, à l'effacement des sillons qui l'entourent, l'amollissement de l'orifice.

Les mêmes causes continuent d'agir ; le col s'efface entiérement au temps de l'accouchement, il n'en reste plus qu'une fente qui divise l'orifice, avec des levres mal exprimées.

Le corps de la matrice s'éleve avec le col, il remonte successivement jusques sous l'estomac. C'est le fond de ce viscere qui change le plus, parce que c'est-là que s'attache le placenta ; il grandit presque seul, & les trompes de la femme grosse sortent de la partie inférieure de l'utérus, parce que la partie de ce viscere qui est entre les deux trompes, s'est agrandie & s'est élevée.

Le col de l'utérus remonte, comme je viens de l'exposer ; il se dilate plus tard, se dilate à sa partie supérieure & se met au niveau du fond, & le col est entiérement effacé vers la fin du neuvieme mois.

En se dilatant, la matrice s'amollit, son épaisseur demeure à-peu-près la même ; mais ce n'est plus le tissu spongieux de ce viscere qui en fait l'épaisseur, ce sont des veines extrêmement dilatées, & qu'on appelle *des sinus*. On a beaucoup disputé sur une question sur laquelle il étoit facile de se concilier.

Les incommodités de la *grossesse* avancée dépendent de la compression des parties voisines ;

l'acte de la génération, le fruit de la fécondation; depuis le moment où la faculté prolifique a été réduite en acte, & où toutes les conditions requiſes de la part de l'un & de l'autre ſexe, concourent dans la femme, & commencent à y jeter les fondemens du fœtus, juſqu'à ſa ſortie.

Il ſuffit pour caractériſer la groſſeſſe, que ce qui eſt engendré prenne accroiſſement ou ſoit préſumé pouvoir le prendre (dans les parties qui ſont ſuſceptibles de le contenir, mais ordinairement dans la matrice, rarement dans les trompes, & hors des parties de la génération), au point de procurer au bas-ventre une augmentation de volume; de le rendre plus renflé, plus gros, qu'il n'eſt ordinairement. Ainſi il n'y a pas moins de groſſeſſe, ſoit que le germe reſte parfait, ou qu'il devienne imparfait dans ſa formation, dans ſon développement, & dans celui de ſes enveloppes: les cas où il ne ſe forme que des monſtres, des môles, de faux-germes, qui prennent néanmoins un certain accroiſſement, conſtituent toujours de vraies groſſeſſes.

L'état où les germes reſtent enfermés, ſe nourriſſent & croiſſent dans le ſein des femelles de tous les animaux vivipares, comme dans l'eſpece humaine, a beaucoup de rapport avec l'incubation des ovipares; il peut être regardé lui-même comme une véritable incubation qui ſe fait au-dedans du corps des femelles pour la même fin que celle des ovipares ſe fait au dehors. Le fœtus humain, comme celui de tous les vivipares, prend ſon accroiſſement dans le ventre de ſa mere pour acquérir des forces, qui lui donnent le moyen d'en ſortir, & de pouvoir ſubſiſter hors d'elle, d'une maniere convenable aux diſpoſitions qu'il a acquiſes; de même que le poulet couvé dans l'œuf, s'y nourrit & y groſſit, juſqu'à ce qu'il ſoit aſſez fort pour en ſortir & pour travailler ultérieurement à ſa nourriture & à ſon accroiſſement d'une maniere proportionnée à ſes forces. *Voyez* GÉNÉRATION, FŒTUS, INCUBATION.

L'expoſition de ce qui ſe paſſe pendant la groſſeſſe, n'étant donc que l'hiſtoire de la formation du fœtus humain, de ſon développement, de la maniere particuliere dont il vit, dont il ſe nourrit, dont il croît dans le ventre de ſa mere, & dont ſe font toutes ces différentes opérations de la nature à l'égard de l'un & de l'autre; c'eſt proprement l'hiſtoire du fœtus même qu'il s'agiroit de placer ici, ſi elle ne ſe trouvoit pas ſuffiſamment détaillée en ſon lieu. *Voy.* FŒTUS. Ainſi il ne reſte à traiter dans cet article, que des généralités de la groſſeſſe, & de ce qui y eſt relatif; ſavoir, des ſignes qui l'annoncent, de ſa durée, des cauſes qui en déterminent les différens termes naturels & contre-nature; & enſuite du régime qu'il convient aux femmes d'obſerver

de l'eſtomac, des inteſtins, de la veſſie de l'urine, des grandes veines, du diaphragme même. De là des toux, des vomiſſemens, des conſtipations, des rétentions d'urines, des varices.

Il eſt plus difficile d'expliquer la cauſe des premiers dérangemens qui ſuivent la conception. Ce ne peut être la ſuppreſſion du ſang deſtiné à ſe vider périodiquement; car les ſimptômes dont je vais parler ſuivent de trop près l'embraſſement fécond. Ce ſont des nauſées & des vomiſſemens qui, avec la ſuppreſſion de leur évacuation naturelle, avertiſſent les femmes de leur état. Ces ſymptômes trop précoces pour être attribués à une autre cauſe, paroiſſent dépendre de la partie putride & volatile de la liqueur fécondante, repompée par le velouté veineux de l'utérus.

On a parlé de la ſuperfétation dans l'*article* GROSSESSE, à l'occaſion de l'orifice de l'utérus. Il ne doit pas y avoir le moindre doute ſur la poſſibilité de cette ſuperfétation. Je ne m'appuierai pas de ces cas aſſez fréquens dans leſquels un enfant naît trois ſemaines, un mois, ſix ſemaines après l'autre, pas même des cas où l'un & l'autre de ces enfans ſeroient en vie: on pourroit en chercher la cauſe dans l'accroiſſement inégal de ces deux enfans. Mais il y a des exemples très-nombreux & dans les animaux & dans la femme, dans leſquels un fœtus s'eſt formé dans le ſein de la mere & qui n'a pas pu en ſortir, & qui y a reſté pendant pluſieurs années. Malgré cette maſſe qui occupoit une grande partie de la matrice, & dont le placenta étoit attaché à ce viſcere, ces femmes, & ces femelles d'animaux ont conçu & ont donné le jour à d'autres enfans. Si la conception peut ſe faire, malgré la préſence d'un fœtus de neuf mois mort depuis long-temps, je ne vois pas pourquoi elle ne ſe feroit pas, quand un fœtus beaucoup plus petit, mais vivant, occupe dans l'utérus une place beaucoup plus petite. (*H. D. G.*)

pendant la grossesse, des maladies qui dépendent de cet état, & de la cure particuliere dont elles sont susceptibles. Cela posé ; entrons en matiere, suivant l'ordre qui vient d'être établi.

Des signes de la grossesse. Quelques auteurs, dit M. de Buffon dans son *histoire naturelle*, *tom. IV*, en traitant de l'homme, quelques auteurs ont indiqué deux signes pour reconnoître si une femme a conçu. Le premier est un saisissement ou une sorte d'ébranlement qu'elle ressent dans tout le corps au moment de la conception, & qui dure même pendant quelques jours. Le second est pris de l'orifice de la matrice, qu'ils assurent être entiérement fermé après la conception. Mais ces signes sont au moins bien équivoques s'ils ne sont pas imaginaires.

Le saisissement qui arrive au moment de la conception est indiqué par Hippocrate dans ces termes : *liquidò constat earum rerum peritis, quod mulier, ubi concepit, statim inhorrescit ac dentibus stridet, & articulum reliquumque corpus convulsio prehendit :* c'est donc une sorte de frisson que les femmes ressentent dans tout le corps au moment de la conception, selon Hippocrate ; & le frisson seroit assez fort pour faire choquer les dents les unes contre les autres, comme dans la fievre. Galien explique ce simptôme par un mouvement de contraction ou de resserrement dans la matrice ; & il ajoute que des femmes lui ont dit qu'elles avoient eu cette sensation au moment qu'elles avoient conçu. D'autres auteurs l'expriment par un sentiment vague de froid qui parcourt tout le corps, & ils emploient aussi les mots d'*horror* & d'*horripilatio*. La plupart établissent ce fait, comme Galien, sur le repport de plusieurs femmes. Ce simptôme seroit donc un effet de la contraction de la matrice, qui se resserreroit au moment de la conception, & qui fermeroit, par ce moyen, son orifice, comme Hippocrate l'a exprimé par ces mots : *quæ in utero gerunt, harum os uteri clausum est ;* ou, selon un autre traducteur, *quæcumque sunt gravidæ, illis os uteri connivet.* Cependant les sentimens sont partagés sur les changemens qui arrivent à l'orifice interne de la matrice après la conception : les uns soutiennent que les bords de cet orifice se rapprochent, de façon qu'il ne reste aucun espace vide entre eux ; & c'est dans ce sens qu'ils interpretent Hippocrate : d'autres prétendent que ces bords ne sont exactement rapprochés qu'après les deux premiers mois de la grossesse ; mais ils conviennent qu'immédiatement après la conception l'orifice est fermé par l'adhérence d'une humeur glutineuse ; & ils ajoutent que la matrice qui, hors de la grossesse, pourroit recevoir par son orifice un corps de la grosseur d'un pois, n'a plus d'ouverture sensible après la conception ; & que cette différence est si marquée, qu'une sage-femme habile peut la reconnoître. Cela supposé ; on pourroit donc constater l'état de la grossesse dans les premiers jours. Ceux qui sont opposés à ce sentiment, disent que si l'orifice de la matrice étoit fermé après la conception, il seroit impossible qu'il y eût de superfétation. On peut répondre à cette objection, qu'il est très-possible que la liqueur séminale pénetre à-travers les membranes de la matrice ; que même la matrice peut s'ouvrir pour la superfétation, dans certaines circonstances, & que d'ailleurs les superfétations arrivent si rarement, qu'elles ne peuvent faire qu'une légere exception à la regle générale. D'autres auteurs ont avancé que le changement qui arriveroit à l'orifice de la matrice, ne pourroit être remarqué que dans les femmes qui auroient déjà mis des enfans au monde, & non pas dans celles qui auroient conçu pour la premiere fois : il est à croire que dans celles-ci la différence doit être moins sensible ; mais quelque grande qu'elle puisse être, en doit-on conclure que ce signe est réel & certain ? Ne faut-il pas du moins avouer qu'il n'est pas assez évident ? L'étude de l'anatomie & de l'expérience ne donnent sur ce sujet que des connoissances générales, qui sont fautives dans un examen particulier de cette nature. Il en est de même du saisissement ou du froid convulsif, que certaines femmes ont dit avoir ressenti au moment de la conception. Comme la plupart des femmes n'éprouvent pas le même simptôme, que d'autres assurent au contraire avoir ressenti une ardeur brûlante, causée par la chaleur de la liqueur séminale du mâle, & que le

plus

plus grand nombre avoue n'avoir rien senti de tout cela, on doit en conclure que ces signes sont très-équivoques, & que lorsqu'ils arrivent c'est peut-être moins un effet de la conception, que d'autres causes qui paroissent plus probables.

A ce qui vient d'être dit des signes de la grossesse, M. de Buffon ajoute un fait qui prouve que l'orifice de la matrice ne se ferme pas immédiatement après la conception, ou bien que s'il se ferme, la liqueur séminale du mâle ne laisse pas de pouvoir entrer dans la matrice, en pénétrant à-travers le tissu de ce viscere. Une femme de Charles-Town, dans la Caroline méridionale, accoucha en 1714 de deux jumeaux qui vinrent au monde tout-de-suite l'un après l'autre; il se trouva que l'un étoit un enfant negre, & l'autre un enfant blanc; ce qui surprit beaucoup les assistans. Ce témoignage évident de l'infidélité de cette femme à l'égard de son mari, la força d'avouer qu'un negre qui la servoit étoit entré dans sa chambre un jour que son mari venoit de la laisser dans son lit; & elle ajouta, pour s'excuser, que ce negre l'avoit ménacée de la tuer, & qu'elle avoit été contrainte de le satisfaire. *Voyez Lectures on muscular motion*, *by* M. Parsons. *London*, 1745, *pag.* 79. Ce fait ne prouve-t-il pas aussi que la conception de deux ou plusieurs jumeaux ne se fait pas toujours en même temps? *Voyez* SUPERFÉTATION.

La grossesse, continue M. de Buffon, a encore un grand nombre de simptômes équivoques, auxquels on prétend communément la reconnoître dans les premiers mois; savoir une douleur légere dans la région de la matrice & dans les lombes; un engourdissement dans tout le corps, & un assoupissement continuel; une mélancolie qui rend les femmes tristes & capricieuses; des douleurs de dents, le mal de tête, des vertiges qui offusquent la vue, le retrécissement des prunelles, les yeux jaunes & injectés, les paupieres affaissées, la pâleur & les taches du visage, le goût dépravé, le dégoût, les vomissemens, les crachemens, les simptômes hystériques, les fleurs blanches, la cessation de l'écoulement périodique, ou son changement en hémorrhagie, la sécrétion du lait dans les mamelles, &c. L'on pourroit encore rapporter plusieurs autres simptômes, qui ont été indiqués comme des signes de la grossesse, mais qui ne sont souvent que les effets de quelques maladies particulieres; il n'y a que les mouvemens du fœtus, devenu assez fort environ le quatrieme mois, pour les rendre sensibles au toucher sur le ventre, qui puissent assurer l'état de la grossesse, & qui en soient par conséquent le signe le moins équivoque, si on les distingue bien des remuemens d'entrailles: on peut même dire qu'ils sont un signe certain, lorsqu'ils sont joints à la dureté, à l'enflure particuliere de l'hypograste, dans un sujet qui jouit d'ailleurs d'une bonne santé; les simptômes, ci-devant mentionnés, cessant ordinairement vers ce temps-là, lorsqu'ils sont l'effet de la grossesse.

On seroit obligé d'entrer dans un trop long détail, si l'on vouloit considérer chacun de ces simptômes & en rechercher la cause: pourroit-on même le faire d'une maniere avantageuse, puisqu'il n'y en a pas un qui ne demandât une longue suite d'observations bien faites? Il en est ici comme d'une infinité d'autres sujets de physiologie & d'économie animale; à l'exception d'un petit nombre d'hommes rares, qui ont répandu de la lumiere sur quelques points particuliers de ces sciences; la plupart des auteurs qui en ont écrit, les ont traités d'une maniere si vague, & les ont expliqués par des rapports si éloignés, & par des hypotheses si fausses, qu'il auroit mieux valu n'en rien dire du tout.

Ce qu'on peut cependant indiquer ici de plus vraisemblable concernant les incommodités, les désordres dans l'économie animale, qu'éprouvent la plupart des femmes dans les commencemens de leur grossesse, c'est que l'on doit les attribuer en général à la suppression des menstrues, plutôt qu'à toute autre cause. *Voy. ci-après* GROSSESSE (*maladies de la*). Ce sont les mêmes simptômes que souffrent les filles à qui cette évacuation périodique manque. En effet, les incommodités des femmes grosses ne commencent à se faire sentir qu'au temps après la conception, où les regles auroient paru, si elle n'avoit pas eu lieu; en sorte qu'il se passe quelquefois près d'un mois sans

que les maux de la grossesse surviennent, si la conception s'est faite immédiatement après les regles. Les bêtes qui ne sont pas sujettes à cette évacuation périodique, n'éprouvent aucun des effets qui suivent la suppression. La subversion de l'équilibre dans les solides & dans les fluides, qui résulte du reflux dans la masse des humeurs du sang qui devroit être évacué pour le maintien de cet équilibre, semble une cause suffisante pour rendre raison de tous les accidens occasionnés par les regles retenues. *Voyez* ce qui est dit à ce sujet dans l'*art.* EQUILIBRE, (*Econ. anim.*) & pour ce qui regarde le goût dépravé des femmes grosses, leurs fantaisies singulieres, *voyez* ENVIE, (*Pathol.*) MALADIE, OPILATION, MENSTRUES. *Voyez aussi ci-après* ce qui est dit des maladies dépendantes de la grossesse.

Dans le cours ordinaire de la nature, les femmes ne sont en état de concevoir qu'après la premiere éruption des regles ; & la cessation de cet écoulement à un certain âge, les rend stériles pour le reste de leur vie. *V.* PUBERTÉ, MENSTRUES. Il arrive cependant quelquefois que la conception dévance le temps de la premiere éruption des regles. Il y a beaucoup de femmes qui sont devenues meres avant d'avoir eu la moindre marque de l'écoulement naturel à leur sexe ; il y en a même quelques-unes qui, sans être jamais sujettes à cet écoulement périodique, ne laissent pas d'être fécondes. On peut en trouver des exemples dans nos climats, sans les chercher jusque dans le Brésil, où des nations entieres se perpétuent, dit-on, sans qu'aucune femme ait d'écoulement périodique. On sait aussi que la cessation des regles, qui arrive ordinairement entre quarante & cinquante ans, ne met pas toutes les femmes hors d'état de concevoir. Il y en a qui ont conçu après cet âge, & même jusqu'à soixante & soixante & dix ans : mais on doit regarder ces exemples, quoique assez fréquens, comme des exceptions à la regle ; & d'ailleurs, quoiqu'il ne se fasse pas d'évacuation périodique de sang, il ne s'ensuit pas toujours que la matiere de cette évacuation n'existe point dans la matrice. *Voyez* MENSTRUES.

La durée de la grossesse est pour l'ordinaire d'environ neuf mois, c'est-à-dire, de deux cents soixante & quatorze jours : ce temps est cependant quelquefois plus long, & très-souvent bien plus court. On sait qu'il naît beaucoup d'enfans à sept & à huit mois ; on sait aussi qu'il en naît quelques-uns beaucoup plus tard qu'au neuvieme mois : mais en général les accouchemens qui précedent le terme de neuf mois, sont plus communs que ceux qui le passent ; aussi on peut avancer que le plus grand nombre des accouchemens qui n'arrivent pas entre le deux cents soixante & dixieme jours & le deux cents quatre-vingtieme, arrivent du deux cents soixantieme au deux cents soixante & dixieme ; & ceux qui disent que ces accouchemens ne doivent pas être regardés comme prématurés, paroissent bien fondés. Selon ce calcul, les temps ordinaires de l'accouchement naturel s'étendent à vingt jours, c'est-à-dire, depuis huit mois & quatorze jours, jusqu'à neuf mois & quatre jours.

On a fait une observation qui paroît prouver l'étendue de cette variation dans la durée des grossesses en général, & donner en même temps le moyen de la réduire à un terme fixe, dans telle ou telle grossesse particuliere. Quelques personnes prétendent avoir remarqué que l'accouchement arrivoit après dix mois lunaires de vingt-sept jours, ou neuf mois solaires de trente jours, au premier ou au second jour qui répondoit aux deux premiers jours auxquels l'écoulement périodique étoit arrivé à la mere avant sa grossesse. Avec un peu d'attention, l'on verra que le nombre de dix périodes de l'écoulement des regles peut en effet fixer le temps de l'accouchement à la fin du neuvieme mois, ou au commencement du dixieme.

Il naît beaucoup d'enfans avant le deux cents soixantieme jour : & quoique ces accouchemens précedent le terme ordinaire, ce ne sont pas de fausses-couches, parce que ces enfans vivent pour la plupart. On dit ordinairement qu'ils sont nés à sept mois ou à huit mois, mais il ne faut pas croire qu'ils naissent en effet précisément à sept mois ou à huit mois accomplis : c'est

indifféremment dans le courant du fixieme, du feptieme, du huitieme, & même dans le commencement du neuvieme mois. Hippocrate dit clairement que les enfans de fept mois naiffent dès le cent quatre-vingt-deuxieme jour; ce qui fait précifément la moitié de l'année folaire.

On croit communément que les enfans qui naiffent à huit mois, ne peuvent pas vivre, ou du-moins qu'il en périt beaucoup plus de ceux-là, que de ceux qui naiffent à fept mois. Pour peu que l'on réfléchiffe fur cette opinion, elle paroît n'être qu'un paradoxe; & je ne fais fi en confultant l'expérience, on ne trouvera pas que c'eft une erreur. L'enfant qui vient à huit mois eft plus formé, & par conféquent plus vigoureux, plus fait pour vivre, que celui qui n'a que fept mois: cependant cette opinion, que les enfans périffent plutôt que ceux de fept, eft affez communément reçue: elle eft fondée fur l'autorité d'Ariftote, qui dit: *cæteris animantibus ferendi uteri unum eft tempus; homini vero plura funt, quippe & feptimo menfe & decimo nafcitur, atque etiam inter feptimum & decimum pofitis; qui enim menfe octavo nafcuntur, etfi minus, tamen vivere poffunt. De generat. animal. lib. IV. cap. ult.* Le commencement du feptieme mois eft donc le premier terme de la groffeffe; fi le fœtus eft rejeté plutôt, il meurt, pour ainfi dire, fans être né: c'eft un fruit avorté qui ne prend point de nourriture, & pour l'ordinaire il périt fubitement dans la fauffe-couche.

Il y a, comme l'on voit, de grandes limites pour les termes de la durée de la groffeffe, puifqu'elles s'étendent depuis le feptieme jufqu'au neuvieme & dixieme mois, & peut-être jufqu'au onzieme: il naît à la vérité beaucoup moins d'enfans au dixieme mois, qu'il n'en naît dans le huitieme, quoiqu'il en naiffe beaucoup au feptieme. Mais en général les limites de la groffeffe font renfermées dans l'efpace de trois mois, c'eft-à-dire depuis le feptieme jufqu'au dixieme de fa durée poffible.

Les femmes qui ont fait plufieurs enfans, affurent prefque toutes que les femelles naiffent plus tard que les mâles: fi cela eft, on ne devroit pas être furpris de voir naître des enfans à dix mois, fur-tout des femelles. Lorfque les enfans viennent avant neuf mois, ils ne font pas auffi gros ni auffi formés que les autres: ceux au contraire qui ne viennent qu'à dix mois ou plus tard, ont le corps fenfiblement plus gros & mieux formé, que ne l'eft ordinairement celui des nouveaux-nés; les cheveux font plus longs; l'accroiffement des dents, quoique cachées fous les gencives, eft plus avancé; le fon de la voix eft plus net & le ton en eft plus grave qu'aux enfans de neuf mois. On pourroit reconnoître à l'infpection du nouveau-né, combien fa naiffance auroit été retardée, fi les proportions du corps de tous les enfans de neuf mois étoient femblables, & fi les progrès de leur accroiffement étoient réglés: mais le volume du corps & fon accroiffement varient, felon le tempérament de la mere & celui de l'enfant; ainfi tel enfant pourra naître à dix ou onze mois, qui ne fera pas plus avancé qu'un autre qui fera né à neuf mois.

Les fœtus des animaux n'ont qu'un terme pour naître. Les jumens portent le leur pendant onze à douze mois; d'autres comme les vaches, les biches, pendant neuf mois; d'autres comme les renards, les louves, pendant cinq mois; les chiennes pendant neuf femaines; les chattes pendant fix; les femelles des lapins trente-un jours: la plupart des oifeaux fortent de l'œuf au bout de 21 jours; quelques-uns, comme les ferins, éclofent au bout de 13 ou 14 jours, *&c.* La variété eft à cet égard toute auffi grande qu'en toute autre chofe qui eft du reffort & des opérations de la nature: cependant il paroît que les femelles des plus gros animaux, qui ne produifent qu'un petit nombre de fœtus, font conftamment celles qui portent le plus long-temps; & que le temps du féjour de leur fœtus dans le ventre de la mere eft toujours le même.

On doit obferver auffi que l'accouchement dans ces différens animaux eft fans hémorrhagie: n'en doit-on pas conclure que le fang que les femmes rendent toujours après leur accouchement, eft le fang des menftrues; & que fi le fœtus humain naît à des termes fi différens, ce ne peut être que par la variété de l'action de ce fang, qui fe fait fentir fur la matrice à

toutes les révolutions périodiques ; action qui est aussi vraisemblablement une des principales causes de l'exclusion du fœtus, dans quelque temps qu'elle se fasse, & par conséquent des douleurs de l'enfantement qui la précedent. En effet ces douleurs sont, comme on sait, tout au moins aussi violentes dans les fausses-couches de deux & de trois mois, que dans les accouchemens ordinaires ; & il y a bien des femmes qui ont dans tous les temps, & sans avoir conçu, des douleurs très-vives, lorsque l'écoulement périodique est sur le point de paroître : ces douleurs sont de la même espece que celles de la fausse-couche ou de l'accouchement; dès-lors ne doit-on pas soupçonner qu'elles viennent de la même cause ?

L'écoulement des menstrues se faisant périodiquement, & à des intervalles déterminés, quoique la grossesse supprime cette apparence, elle n'en détruit cependant pas la cause ; & quoique le sang ne paroisse pas au terme accoutumé, il doit se faire dans ce même temps une espece de révolution, semblable à celle qui se faisoit avant la grossesse : aussi y a-t-il des femmes dont les menstrues ne sont pas supprimées dans les premiers mois de la grossesse : il y a donc lieu de penser que lorsqu'une femme a conçu, la révolution périodique se fait comme auparavant ; mais que, comme la matrice est gonflée, & qu'elle a pris de la masse & de l'accroissement (*Voyez* MATRICE,) les canaux excrétoires étant plus serrés & plus pressés qu'ils ne l'étoient auparavant, ne peuvent s'ouvrir ni donner d'issue au sang, à moins qu'il n'arrive avec tant de force, ou en si grande quantité, qu'il puisse se faire passage malgré la résistance qui lui est opposée : dans ce cas il paroîtra du sang ; & s'il en coule en grande quantité, l'avortement suivra, la matrice reprendra la forme qu'elle avoit auparavant, parce que le sang ayant rouvert tous les canaux qui s'étoient fermés, ils reviendront au même état qu'ils étoient. Si le sang ne force qu'une partie de ses canaux, l'œuvre de la génération ne sera pas détruite, quoiqu'il paroisse du sang ; parce que la plus grande partie de la matrice se trouve encore dans l'état qui est nécessaire pour qu'elle puisse s'exécuter : dans ce cas il paroîtra du sang, & l'avortement ne suivra pas ; ce sang sera seulement en moindre quantité que dans les évacuations ordinaires.

Lorsqu'il n'en paroît point du tout, comme c'est le cas le plus ordinaire, la premiere révolution périodique ne laisse pas de se marquer & de se faire sentir par les mêmes simptômes, les mêmes douleurs : il se fait donc dès le temps de la premiere suppression, une violente action sur la matrice ; & pour peu que cette action fût augmentée, elle détruiroit l'ouvrage de la génération : on peut même croire avec assez de fondement, que de toutes les conceptions qui se font dans les derniers jours qui précedent l'arrivée des menstrues, il en réussit fort peu, & que l'action du sang détruit aisément les foibles racines d'un germe si tendre & si délicat, ou entraîne l'œuf avant qu'il se soit attaché à la matrice. Les conceptions au contraire qui se font dans les jours qui suivent l'écoulement périodique, sont celles qui tiennent & qui réussissent le mieux ; parce que le produit de la conception a plus de temps pour croître, pour se fortifier & pour résister à l'action du sang & à la révolution qui doit arriver au temps de l'écoulement. C'est sans doute par cette considération que le célebre Fernel, pour calmer les alarmes que donnoit à toute la France la stérilité de la reine, donna d'abord ses attentions aux écoulemens périodiques : après en avoir corrigé les irrégularités, il crut que le temps qui pouvoit le plus faire espérer la fécondité étoit celui qui suivoit de près les regles.

Le fœtus ayant eu le temps de prendre assez de force pour résister à la premiere épreuve de la révolution périodique, est ensuite plus en état de souffrir la seconde, qui arrive un mois après cette premiere : aussi les avortemens causés par la seconde période sont-ils moins fréquens que ceux qui sont causés par la premiere ; à la troisieme, le danger est encore moins grand, & moins encore à la quatrieme & à la cinquieme : mais il y en a toujours. Il peut arriver & il arrive en effet de fausses-couches dans les temps de toutes ces révolutions périodiques ; seulement on a observé qu'elles sont plus rares dans le milieu de la

grossesse, & plus fréquentes au commencement & à la fin. On entend bien, parce qui vient d'être dit, pourquoi elles sont plus fréquentes au commencement : il reste à expliquer (toujours d'après M. de Buffon, qui nous fournit une grande partie de cet article) pourquoi elles sont aussi plus fréquentes vers la fin que vers le milieu de la grossesse.

Le fœtus vient ordinairement au monde dans le temps de la dixieme révolution ; lorsqu'il naît à la neuvieme ou à la huitieme, il ne laisse pas de vivre, & ces accouchemens précoces ne sont pas regardés comme de fausses-couches, parce que l'enfant, quoique moins formé, ne laisse pas de l'être assez pour pouvoir vivre ; on a même prétendu avoir des exemples d'enfans nés à la septieme & même à la sixieme révolution, c'est-à-dire, à cinq ou six mois, qui n'ont pas laissé de vivre ; il n'y a donc de différence entre l'accouchement & la fausse-couche, que relativement à la vie du nouveau-né ; & en considérant la chose généralement, le nombre de fausses-couches du premier, du second, & du troisieme mois, est très-considérable par les raisons que nous avons dites ; & le nombre des accouchemens précoces du septieme & du huitieme mois, est assez grand en comparaison de celui des fausses-couches des quatrieme, cinquieme & sixieme mois, parce que dans ce temps du milieu de la grossesse, l'ouvrage de la génération a pris plus de solidité & plus de force, & qu'ayant eu celle de résister à l'action des quatre premieres révolutions périodiques, il en faudroit une beaucoup plus violente que les précédentes pour le détruire : la même raison subsiste pour le cinquieme & le sixieme mois, & même avec avantage ; car l'ouvrage de la génération est encore plus solide à cinq mois qu'à quatre, & à six mois qu'à cinq ; mais lorsqu'on est arrivé à ce terme, le fœtus, qui jusqu'alors est foible & ne peut agir que foiblement par ses propres forces, commence à devenir fort & à s'agiter avec plus de vigueur ; & lorsque le temps de la huitieme période arrive, & que la matrice en éprouve l'action, le fœtus qui l'éprouve aussi, fait des efforts qui, se réunissant avec ceux de la matrice, facilitent son exclusion ; & il peut venir au monde dès le septieme mois, toutes les fois qu'il est à cet âge plus vigoureux ou plus avancé que les autres, & dans ce cas il pourra vivre ; au contraire, s'il ne venoit au monde que par la foiblesse de la matrice, qui n'auroit pu résister au coup du sang dans cette huitieme révolution, l'accouchement seroit regardé comme une fausse-couche, & l'enfant ne vivroit pas ; mais ces cas sont rares : car si le fœtus a résisté aux sept premieres révolutions, il n'y a que des accidens particuliers qui puissent faire qu'il ne résiste pas à la huitieme, en supposant qu'il n'ait pas acquis plus de force & de vigueur qu'il n'en a ordinairement dans ce temps. Les fœtus qui n'auront acquis qu'un peu plus tard ce même degré de force & de vigueur plus grandes, viendront au monde dans le temps de la neuvieme période ; & ceux auxquels il faudra le temps de neuf mois pour avoir cette même force, viendront à la dixieme période ; ce qui est le terme le plus commun & le plus général : mais lorsque le fœtus n'aura pas acquis dans ce temps de neuf mois ce même degré de perfection & de force, il pourra rester dans la matrice jusqu'à la onzieme & même jusqu'à la douzieme période, c'est-à-dire, ne naître qu'à dix ou onze mois, comme on en a des exemples.

Il paroît donc que la révolution périodique du sang menstruel peut influer beaucoup sur l'accouchement, & qu'elle est la cause de la variation des termes de la grossesse dans les femmes, d'autant plus que toutes les autres femelles qui ne sont pas sujettes à cet écoulement périodique, mettent bas toujours au même terme ; mais il paroît aussi que cette révolution occasionnée par l'action du sang menstruel, n'est pas la cause unique de l'accouchement, & que l'action propre du fœtus ne laisse pas d'y contribuer, puisqu'on a vu des enfans qui se sont fait jour & sont sortis de la matrice après la mort de la mere ; ce qui suppose nécessairement dans le fœtus une action propre & particuliere, par laquelle il doit toujours faciliter son exclusion, & même se la procurer en entier dans de certains cas. *V.* ACCOUCHEMENT, ENFANTEMENT.

Il est naturel d'imaginer que si les femelles des animaux vivipares étoient sujettes

aux menſtrues comme les femmes, leurs accouchemens feroient ſuivis d'effuſion de ſang, & qu'ils arriveroient à différens termes. Les fœtus des animaux viennent au monde revêtus de leurs enveloppes, & il arrive rarement que les eaux s'écoulent & que les membranes qui les contiennent ſe déchirent dans l'accouchement; au lieu qu'il eſt très-rare de voir ſortir ainſi le ſac tout entier dans les accouchemens des femmes: cela ſemble prouver que le fœtus humain fait plus d'effort que les autres pour ſortir de ſa priſon, ou bien que la matrice de la femme ne ſe prête pas auſſi naturellement au paſſage du fœtus, que celle des animaux; car c'eſt le fœtus qui déchire ſa membrane par les efforts qu'il fait pour ſortir de la matrice; & ce déchirement n'arrive qu'à cauſe de la trop grande réſiſtance que fait l'orifice de ce viſcere avant que de ſe dilater aſſez pour laiſſer paſſer l'enfant. M. de Buffon, *hiſt. natur. tom. III. IV.*

Quant aux autres circonſtances de ce qui ſe paſſe dans l'excluſion du fœtus, & de ce qui la ſuit, *voy.* ACCOUCHEMENT, NAISSANCE, RESPIRATION, MAMELE, LAIT.

Régime pendant la groſſeſſe. Il s'agit maintenant de dire quelque choſe des précautions que doit obſerver une femme groſſe par rapport à ſon enfant, & de la conduite qu'elle doit tenir pendant tout le cours de ſa groſſeſſe, pour éviter bien des indiſpoſitions & des maladies particulieres à ſon état, dont il ſera auſſi fait une brieve mention à la fin de cet article.

« Auſſi-tôt que la groſſeſſe eſt déclarée, » dit l'auteur de l'*eſſai ſur la maniere de perfectionner l'eſpece humaine*, que nous ſuivrons en partie dans ce que nous avons » à dire ici, la femme doit tourner toutes » ſes vues ſur elle-même & meſurer ſes » actions aux beſoins de ſon fruit; elle de» vient alors la dépoſitaire d'une créature » nouvelle; c'eſt un abrégé d'elle-même, » qui n'en differe que par la proportion & » le développement ſucceſſif de ſes par» ties ».

On doit regarder l'embryon dans le ventre de la mere, comme un germe précieux auquel elle eſt chargée de donner l'accroiſſement, en partageant avec lui la partie la plus pure de ce qui eſt deſtiné à être converti en ſa propre ſubſtance: elle doit donc s'intéreſſer bien fortement à la conſervation de ce précieux rejeton, qui exige de ſa tendreſſe tous les ſoins dont elle eſt capable: ils conſiſtent en général à reſpirer, autant qu'il eſt poſſible, un air pur & ſerein, à proportionner ſa nourriture à ſes beſoins, à faire un exercice convenable, à ne point ſe laiſſer excéder par les veilles ou appéſantir par le ſommeil, à ſoutenir les évacuations ordinaires communes aux deux ſexes dans l'état de ſanté, & à mettre un frein à ſes paſſions.

Nous allons ſuivre ſommairement tous ces préceptes les uns après les autres; nous tracerons aux femmes groſſes les regles les plus ſalutaires pour leur fruit, & nous leur indiquerons la conduite la plus ſure & la moins pénible pour elles.

Quoique l'embryon cantonné comme il l'eſt dans la matrice, paroiſſe vivre dans un monde différent du nôtre; quoique la nature l'ait muni d'une triple cloiſon pour le défendre des injures de l'air, il eſt cependant quelquefois la victime de cet ennemi qu'il ne s'eſt pas fait: renfermé dans le ventre de ſa mere comme une tendre plante dans le ſein de la terre, ſon organiſation, ſa force, ſa conſtitution & ſa vie, dépendent de celle qui doit lui donner le jour; ſi la mere reſſent donc quelques incommodités des effets de l'air, le fœtus en eſt néceſſairement affecté. Ainſi les femmes enceintes doivent éviter, autant qu'il eſt en leur pouvoir, de reſpirer un air trop chaud, de vivre dans un climat trop ſujet aux chaleurs, ſur-tout ſi elles n'y ſont pas habituées, parce que leur effet tend principalement à cauſer trop de diſſipation dans les humeurs, trop de relâchement dans les fibres; ce qui eſt ordinairement ſuivi de beaucoup de foibleſſe, d'abattement, de langueur dans l'exercice des fonctions, d'où peuvent réſulter bien des déſordres dans l'économie animale par rapport à la mere, qui ne manquent pas de ſe tranſmettre à l'enfant. L'air froid ne produit pas de moins mauvais effets relativement à ſa nature, ſur-tout par les dérangemens qu'il cauſe dans l'évacuation ſi néceſſaire de la tranſ-

piration infenfible, en tant qu'ils occafionnent des maladies catarrheufes qui portent fur la poitrine, y excitent la toux, dont les violentes fecouffes, les fortes compreffions opérées fur les parties contenues dans le bas-ventre, peuvent donner lieu à de fauffes-couches & à bien de fâcheux accidens qui s'en fuivent. La féchereffe & l'humidité peuvent auffi faire des impreffions très-nuifibles fur le corps des femmes groffes & fur celui de leurs enfans; autant qu'elles peuvent, elles doivent éviter de demeurer dans les campagnes marécageufes, au bord des rivieres, dans le voifinage des égouts, des cloaques, fur les hautes montagnes, ou dans des endroits trop expofés aux vents defféchans du nord. Les odeurs, tant bonnes que mauvaifes, peuvent leur être très-pernicieufes, entant qu'elles peuvent nuire à la refpiration, en altérant les qualités de l'air, ou qu'elles affectent le genre nerveux. On a vu, felon que le dit Pline, des femmes fi délicates & fi fenfibles, que l'odeur d'une chandelle mal éteinte leur a fait faire des fauffes-couches: Liébault affure avoir obfervé un pareil effet, qui peut être produit encore plus fréquemment par les vapeurs de charbon mal allumé; Mauriceau rapporte une obfervation de cette efpece à l'égard d'une blanchiffeufe. Il y a auffi bien des exemples de mauvais effets que produifent les parfums dans l'état de groffeffe, fur-tout par rapport aux femmes fujettes aux fuffocations hyftériques. *V.* ODEUR, PARFUM, PASSION HYSTÉRIQUE.

Si l'enfant dans la matrice trouvoit des fucs entiérement préparés pour fervir à fa nourriture, il rifqueroit beaucoup moins pour fa conformation & fa vie, du défaut de régime de la mere; mais elle ne fait qu'ébaucher l'élaboration des humeurs qui doivent fournir au développement & à l'accroiffement de fon fruit: ainfi quand elles font mal digérées, il refte à l'embryon beaucoup de travail pour en achever l'affimilation, à quoi fes organes délicats ne fuffifent pas le plus fouvent; d'où peuvent s'enfuivre bien des maux différens, tant pour la mere que pour l'enfant. Lorfqu'il s'agit donc d'établir les regles auxquelles les femmes enceintes doivent fe conformer pour la maniere de fe nourrir, il eft néceffaire de confidérer les différens états où elles fe trouvent, la différence de leur tempérament, & les différens temps de leur groffeffe. Plus les femmes font délicates, moins elles font avancées dans leur groffeffe, & plus le fœtus eft incommodé du trop de nourriture; il faut qu'elle foit proportionnée aux forces & aux befoins réciproques de la mere & de l'enfant. Quand les femmes enceintes fe fentent des dégoûts, des naufées, de la plénitude, elles doivent fe condamner à la diete; il arrive quelquefois qu'elles ont une averfion marquée pour la viande, les œufs, & toutes les fubftances animales; c'eft un avertiffement de la nature qui leur confeille de vivre de végétaux & de les affaifonner avec des aromates ou des acides, pour tempérer leurs humeurs qui ont trop de penchant à la putréfaction. *Voy.* DÉGOUT, ENVIE. Il eft donc fouvent très-important aux femmes groffes d'écouter leur fentiment fecret, comme la voix de la nature qui les inftruit de la conduite qu'elles doivent tenir; elles peuvent en fureté fuivre le confeil d'Hippocrate (*aphorif. xxxviij. lib. II.*) qui porte que les alimens & la boiffon qui ne font pas de la meilleure qualité, font cependant préférables dès qu'ils font plus propres à exciter l'appétit, & qu'on en ufe en quantité convenable: car il n'eft pas moins pernicieux aux femmes groffes de manger trop, que de vivre d'alimens indigeftes, fur-tout dans le commencement de la groffeffe, qu'il faut chercher à diminuer la plénitude & à ne point affoiblir l'eftomac; à quoi on ne peut réuffir qu'en ne prenant que peu d'alimens, mais autant qu'on le peut, bien choifis & qui puiffent s'affimiler aifément. *Voy.* ALIMENS, ASSIMILATION. Au bout de deux ou trois mois, les femmes enceintes qui jouiffent d'une bonne fanté peuvent augmenter la quantité de leur nourriture à mefure que le fœtus confume davantage des humeurs de la mere; elles peuvent manger indifféremment de toutes fortes d'alimens qui ne font pas indigeftes: elles doivent cependant préférer ceux qui contiennent peu d'excrémens & plus de parties aqueufes. Les femmes groffes qui digerent bien le lait, peu-

vent en faire ufage, il donne un chyle doux, à demi affimilé ; le lait de vache eft le plus nourriffant, & dans le dernier mois de la groffeffe, il eft le plus convenable.

Si les femmes enceintes doivent fe garantir des mauvais effets du trop de nourriture, elles n'ont pas moins à craindre de l'excès oppofé, à caufe de l'alkalefcence des humeurs que produit toujours une diete trop févere. Les femmes groffes & les enfans ne peuvent point du tout fupporter l'abftinence ; on doit y avoir égard jufque dans leurs maladies : le jeûne forcé leur eft toujours préjudiciable, à moins qu'elles ne foient extrêmement pléthoriques, ou que l'embryon ne foit très-petit ; ainfi quand elles fe fentent de la difpofition à manger, elles feroient très-imprudentes de ne pas fe fatisfaire avec modération, & elles doivent fe faire un peu de violence pour prendre de la nourriture, quand elles en font détournées par un dégoût exceffif, fur-tout lorfque la groffeffe eft avancée.

La boiffon des femmes groffes eft auffi fujette à quelques variétés ; dans les commencemens, la petiteffe du fœtus & la molleffe de fes organes exigent moins de boiffons aqueufes ; ainfi elles peuvent boire dans ce temps-là un peu de vin pur, & enfuite le bien tremper dans le cours de la groffeffe. Quand la température de l'air eft très-chaude, il faut qu'elles faffent un grand ufage de boiffons délayantes, mais elles doivent craindre l'ufage de la glace, qui peut caufer de violentes coliques, & quelquefois même de fauffes-couches, comme l'éprouva, felon que le rapporte Mauriceau, une impératrice de fon temps ; à l'égard des liqueurs fortes ; ce font de vrais poifons pour les femmes enceintes, mais fur-tout pour leur fruit, attendu que par l'effet qu'elles produifent de racornir les fibres, d'épaiffir, de coaguler la lymphe, elles s'oppofent à fon développement, produifent des engorgemens, des tumeurs, des difformités, qui fe manifeftent quelquefois auffi-tôt que l'enfant voit le jour ; ou dans la fuite entant qu'il ne prend pas un accroiffement proportionné à fon âge, & qu'il vieillit de bonne heure : c'eft ce qu'on obferve à l'égard des enfans qui naiffent de femmes du peuple & de celles qui habitent des pays où l'on fait un grand ufage d'eau-de-vie. En général les femmes enceintes doivent éviter tout ce qui peut donner trop de mouvement, d'agitation, au fang, & difpofer à des pertes, &c. comme font les alimens âcres, échauffans, les boiffons de même qualité, & l'exercice du corps pouffé à l'excès.

C'eft principalement dans les premiers temps de la groffeffe, que l'exercice pouvant être facilement nuifible, eft prefqu'abfolument interdit ; c'eft avec raifon que l'on condamne la conduite des femmes enceintes qui fe livrent à des mouvemens violens : rien cependant n'eft plus commun parmi elles, fur-tout lorfqu'elles font dans la vivacité de la premiere jeuneffe ; à peine la conception eft-elle déclarée, qu'il leur arrive quelquefois de paffer les nuits à danfer & le jour à chanter ; ce qui eft le plus fouvent la caufe des fauffes-couches auxquelles elles font fujettes. Si dans les commencemens de la groffeffe les femmes avoient l'attention de fe repofer, elles pourroient enfuite fe livrer à l'exercice avec plus de fécurité, lorfque les racines du placenta feroient implantées plus folidement dans la fubftance de la matrice, & que le fœtus y auroit acquis plus de force. Les femmes élevées délicatement ne doivent pas fe modeler fur celles de la campagne, qui malgré leur groffeffe, continuent dans tous les temps leurs travaux ordinaires ; la vie dure qu'elles menent, donne à leurs fibres plus de force, plus de reffort, & les garantit des accidens qu'éprouvent les femmes des villes : les danfeufes publiques font à-peu-près dans le même cas que celles qui font habituées au travail. Ainfi les femmes enceintes doivent proportionner l'exercice qu'elles font, à la force de leur tempérament ; il eft toujours plus fûr de s'y livrer moins qu'on ne pourroit le foutenir, cependant fans paffer d'une extrémité à l'autre, parce que le défaut nuit comme l'excès. *Voy.* EXERCICE, (*Econom. anim.*)

Mais lorfqu'il s'agit de s'exercer avec modération pendant la groffeffe, ce ne doit jamais être par des moyens qui puiffent caufer des fecouffes dans le corps ; on ne doit par conféquent fe fervir qu'avec beau-

coup

coup de prudence, de voitures roulantes, & ne pas s'exposer aux accidens de l'équitation, sur-tout aux approches de l'accouchement; le repos est alors plus nécessaire que dans aucun autre temps. C'est un préjugé pernicieux de croire que les mouvemens du corps aident alors à détacher l'enfant & à favoriser son exclusion; il en est comme d'un fruit que l'on abat à coup de gaule avant sa maturité: cet abus est une des causes les plus communes des mauvais accouchemens, des pertes qui les précedent, des situations désavantageuses dans lesquelles se présente l'enfant pour sortir de la matrice. *V.* ACCOUCHEMENT, FAUSSE-COUCHE.

Des différens états de santé dans lesquels peut se trouver la femme. Il en est peu où le sommeil paroisse lui convenir autant que pendant la grossesse; l'embryon ou le fœtus qu'elle porte est dans un repos presque continuel. *Voy.* FŒTUS. Puisque le repos du fœtus est un des moyens que la nature se choisit pour travailler à sa formation, attendu la délicatesse de ses organes, qui ne pourroient pas être mis en mouvement dans les premiers temps sans danger de solution de continuité, les meres doivent donc être attentives à tout ce qui peut troubler ce repos, sur-tout dans les premiers temps de la grossesse: ainsi elles doivent dormir dans cet état plus qu'elles ne font ordinairement; mais en général le sommeil doit être proportionné à leurs forces & à l'exercice qu'elles font. Les femmes délicates dissipent moins que les autres, elles ont les fibres plus foibles, le sommeil les relâche, les affoiblit encore plus; elles doivent donc aussi s'y livrer avec modération: celles qui sont robustes & qui font beaucoup d'exercice, ou qui sont accoutumées à des travaux pénibles, ont besoin de plus de repos, & le sommeil leur convient mieux. La vie oisive équivaut presque au sommeil; la vie exercée est l'état le plus marqué de la veille, & celui qui paroît être le plus éloigné du sommeil. Plus on s'exerce, plus on a besoin de repos; c'est ce qui doit servir aux femmes grosses pour se régler sur le plus ou moins d'avantage qu'elles peuvent retirer du sommeil, entant qu'il peut contribuer au parfait développement & à l'accroissement du fœtus.

Quant aux évacuations naturelles, il est ordinaire dans l'état de santé, que les femmes grosses ne soient point sujettes aux flux menstruels, le plus souvent il est nuisible qu'elles le soient; ainsi elles doivent éviter tout ce qui peut les échauffer, fouetter le sang, & faire reparoître cette évacuation qui est alors contre nature; les exercices violens, les passions vives produisent souvent cet effet, & sont par-là également préjudiciables à la mere & à l'enfant: quant au contraire la suppression naturelle des menstrues cause quelque atteinte à la santé des femmes grosses, elles peuvent y remédier par de plus grands exercices, par la diminution des alimens & le choix de ceux qui sont plus liquides, & par la saignée; le volume & le poids de la matrice, en resserrant le boyau *rectum* sur lequel elle porte principalement, y retient les matieres fécales, en retarde l'excrétion; ce qui donne lieu à ce qu'elles s'y dessechent par leur séjour dans un lieu chaud, & occasionne le plus souvent la constipation. On peut remédier à cet inconvénient (qui peut même être cause de quelque fausse-couche par les efforts qu'il fait faire dans la déjection), en usant de quelques légers laxatifs huileux ou de quelques minoratifs, & sur-tout en employant les remedes ou lavemens, avec la précaution de ne rien faire qui puisse rendre le ventre trop libre, parce que ce vice opposé à celui qu'il s'agit de combattre, dispose souvent à l'avortement, selon que l'a remarqué Hippocrate, qui dit, *aphor. xxxjv. lib. V.* que si une femme enceinte a un cours de ventre considérable, elle est en grand danger de se blesser.

Tout annonce que la femme est plus délicate que l'homme, par conséquent plus sensible; c'est pourquoi elle est plus susceptible des plus fortes passions, mais elle les retient moins long-temps que l'homme. De tous les différens états de la vie dans lesquels peut se trouver la femme, il n'en est point dans lequel sa grande sensibilité soit plus marquée, & les passions qui en peuvent résulter lui soient plus nuisibles que dans celui de la grossesse: cette différence ne peut être attribuée qu'au changement

qui se fait dans l'équilibre de l'économie animale par rapport à la femme grosse, par l'effet de la suppression des menstrues, qui rend le systême des vaisseaux en général plus tendu, qui augmente l'érétisme du genre nerveux ; ce qu'on observe également dans cette même suppression, lorsqu'elle est morbifique. *Voyez* ÉQUILIBRE (*Econom. anim.*), ORGASME, MENSTRUES, PASSION (*Physique*). En général toutes les passions agissent en tendant ou détendant les organes du sentiment, en contractant ou relâchant les fibres motrices ; de quelque maniere qu'elles produisent leurs effets, elles ne peuvent que troubler l'action des solides & le cours des humeurs : ainsi les passions de l'ame ne peuvent manquer de produire de plus grands désordres dans les femmes grosses, à proportion qu'elles y ont plus de disposition. Ainsi soit que les passions accélerent l'exercice de toutes leurs fonctions, ou qu'elles le retardent, il ne peut que s'en suivre des lésions qui doivent se communiquer au fœtus, ou par les compressions, par les resserremens spasmodiques, convulsifs, auxquels il est exposé de la part de la matrice & des parties ambiantes, ou par les étranglemens des vaisseaux utérins, qui lui transmettent la matiere de sa nourriture ; ou par le défaut d'impulsion dans le cours des humeurs de la mere, qui dispose celles qui sont portées au fœtus à perdre leur fluidité, & à contracter d'autres mauvaises qualités, &c. en sorte que les passions excessives ne peuvent qu'être très-pernicieuses au fœtus, lorsqu'elles le sont à celle qui le porte dans son sein ; d'autant plus qu'il est lui-même plus susceptible d'impression, à proportion que son organisation est plus foible, plus délicate ; mais il faut observer que les influences de l'ame de la mere sur le fœtus se réduisent toujours à des impressions purement mécaniques ; & qu'elles n'ont sur lui aucun pouvoir physique, tel que celui qu'on attribue communément à l'imagination. *Voyez* IMAGINATION.

On peut juger de tout ce qui vient d'être dit des mauvais effets des passions dans les femmes grosses, par ceux qu'elles produisent dans les femmes pendant l'évacuation menstruelle : la terreur causée par le bruit subit du tonnerre, d'un coup de canon ; arrête souvent tout-à-coup le flux utérin dans les unes, & l'excite dans les autres au point de causer une suppression ou une perte ; & quelquefois même une fausse-couche. Les passions sont donc extrêmement à craindre pour les femmes grosses ; sur-tout quand elles sont des révolutions subites ; c'est pourquoi on doit éviter soigneusement qu'il ne leur soit annoncé aucun événement qui soit propre à exciter tout-à-coup une grande joie, un grand chagrin, ou une grande crainte ; qu'elles ne soient affectées de rien qui puisse les effrayer, les épouvanter, en un mot, qui puisse causer des agitations subites, violentes dans l'ame, ou en suspendre considérablement les influences sur le corps. Elles doivent donc sur-tout être fort attentives à ne pas se laisser aller à la disposition qu'elles peuvent avoir à la colere, à la tristesse, ou à toute autre affection vive, forte, dont les rend susceptibles leur sensibilité naturelle, qui est fort augmentée ordinairement, comme il a été dit, par les changemens que la grossesse occasionne dans l'économie animale. Il faut qu'elles s'abstiennent généralement, autant qu'il est possible, de tout ce qui peut animer le sang & lui donner de l'âcreté, pour ne pas augmenter cette disposition, c'est-à-dire, le trop d'érétisme du genre nerveux dont elle dépend : on doit leur procurer de la dissipation & mettre en usage tous les moyens, tant physiques que moraux, propres à conserver ou à ramener le calme dans leur esprit.

Une autre sorte de passion qu'ont la plupart des femmes enceintes, qui n'est pas la moins nuisible au fœtus qu'elles portent dans leur sein, c'est le soin qu'elles prennent de la partie de leurs ajustemens, qui tend à leur conserver ou à leur faire paroître la taille aussi-bien faite qu'elles peuvent en être susceptibles. Elles emploient communément pour cet effet, ce qu'on appelle *corps*, qui est une espece de vêtement peu flexible, armé de busques roides, dont elles se serrent le tronc pour le tenir droit ; qui comprime fortement la partie moyenne & inférieure de la poitrine & toute la circonférence du

bas-ventre au deſſus des hanches & des os pubis, autant qu'elle en eſt ſuſceptible, par le moyen des lacets qui rapprochent avec violence les pieces de ce vêtement, que l'on tient toujours fort étroit, pour que le reſſerrement, la conſtriction en ſoient d'autant plus conſidérables : en ſorte que le bas-ventre prend la figure en en-bas d'un cône tronqué, dont la poitrine eſt la baſe : ce qui ne peut manquer de gêner tous les viſceres de l'abdomen dans leurs différentes fonctions, d'empêcher notablement le jeu des organes de la reſpiration, & de preſſer les mamelles, d'en comprimer les vaiſſeaux en les tenant ſoulevées vers la partie ſupérieure du thorax, qui eſt la moins reſſerrée par l'eſpece de cuiraſſe dans laquelle le bas de la poitrine ſe trouve emboîté tout comme le bas-ventre.

Mais tous ces mauvais effets ſont encore plus marqués dans les femmes groſſes, en tant qu'elles ſe ſervent de ce vêtement, joint au poids des jupons & des paniers liés fortement & ſuſpendus ſur les hanches, pour empêcher, autant qu'il eſt poſſible, le ventre de groſſir en-avant, & de leur gâter la taille ; ce qui ne peut que gêner la matrice dans ſa dilatation, l'empêcher de prendre une forme arrondie, rendre ſa cavité moins ample, déranger la ſituation naturelle du fœtus & de ſes enveloppes, rendre ſes mouvemens moins libres, *&c.* d'où doivent s'enſuivre bien des déſordres, tant par rapport à l'enfant, que par rapport à la mere, dont tous les viſceres du bas-ventre trop preſſés entr'eux, ne lui permettent pas de prendre des alimens, d'augmenter le volume de l'eſtomac, ſans empêcher ultérieurement le jeu, l'abaiſſement du diaphragme, & diſpoſer à la ſuffocation ; embarraſſent le ventricule & les inteſtins dans leurs fonctions, en détruiſant la liberté du mouvement périſtaltique ; dérangent les digeſtions, la diſtribution du chyle ; reſſerrent la veſſie, le rectum ; cauſent des rétentions d'urine, des conſtipations ou des évacuations forcées ; expoſent en un mot la mere à un grand nombre d'accidens qui augmentent conſidérablement les dérangemens de ſa ſanté, qui peuvent même occaſionner des avortemens : attendu que le fœtus ſe reſſentant de tous ces déſordres par les vices qui en réſultent dans le cours & la qualité des humeurs qu'il reçoit de ſa mere, eſt d'ailleurs expoſé à des compreſſions qui nuiſent à ſa conformation & à ſon accroiſſement ; & tous ces funeſtes inconvéniens ont lieu, ſans que les femmes y gagnent autre choſe que l'apparence d'un peu moins de rotondité ; tandis qu'elles augmentent par là réellement les défectuoſités qui réſultent de la groſſeſſe pour leur ventre, qui en eſt enſuite plus ridé, plus mou, plus pendant, à proportion que les enveloppes, c'eſt-à-dire, les tégumens ont été plus forcés à ſe recourber en en-bas, à s'étendre ſous les buſques, pour donner au bas-ventre dans un ſens ou dans un autre, la capacité qui lui eſt néceſſaire pour loger les viſceres & tout ce que la matrice contient de plus qu'à l'ordinaire.

M. Winſlow a écrit en général ſur les abus des corps, des buſques, dont ſe ſervent les femmes : on peut le conſulter ſur ce qui a plus particuliérement rapport aux femmes groſſes, à cet égard, pour avoir un détail qui ne peut pas trouver ſa place ici.

GROSSESSE (*maladies dépendantes de la*). Les femmes enceintes ſont ſujettes à des déſordres plus ou moins conſidérables dans l'économie animale, qui ne proviennent abſolument que des changemens qu'y occaſionne la groſſeſſe.

La plupart des léſions de fonctions qu'elles éprouvent dans les commencemens, dans les premiers mois, ne doivent être attribuées qu'à la ſuppreſſion du flux menſtruel, à la pléthore, qui réſulte de ce que cette évacuation n'a pas lieu comme auparavant, à cauſe que les effets de la conception ont excité une forte d'éréthiſme dans la matrice, qui en a fermé l'orifice & reſſerré tous les pores : par leſquels ſe faiſoit l'excrétion du ſang utérin ; d'où s'enſuit le reflux dans la maſſe des humeurs, de la portion ſurabondante de ce ſang qui auroit été évacuée : reflux qui ſubſiſte tant que le fœtus & ſes dépendances contenues dans la matrice ne ſont pas ſuffiſans pour conſumer, pour employer à leur accroiſſement cette portion de la maſſe des humeurs qui eſt deſtinée à en fournir les matériaux.

Les indiſpoſitions qui ſurviennent dans

des temps plus avancés de la grossesse, proviennent du volume & de la masse du fœtus & de ses dépendances, qui en distendant la matrice, en pressant les parties ambiantes, en opérant sur elles, gênent leurs fonctions, y font obstacle au cours des humeurs, y causent des dérangemens qui se communiquent souvent à toute la machine, soit en augmentant le renversement d'équilibre dans les fluides, soit en augmentant la sensibilité, l'irritabilité des solides qui en sont susceptibles par la communication de proche en proche, de ces qualités que possede plus éminemment la matrice, à proportion qu'elle souffre une plus grande distension dans ses parois.

Ainsi les maladies de la grossesse commençante & de ses premiers temps, sont les nausées, les vomissemens, le dégoût ou la dépravation de l'appétit, les défaillances, les vertiges, les douleurs que la plupart des femmes ressentent alors aux reins, aux aînes, aux mamelles; la pesanteur, la lassitude, la difficulté de respirer, & souvent des dispositions aux fausses-couches, des simptômes qui en sont les avant-coureurs. Et comme toutes ces lésions sont les effets d'une même cause, c'est-à-dire, du reflux dans la masse des humeurs, du sang surabondant dans la matrice, on réussit ordinairement à y remédier par la saignée, qui fait cesser cette cause, en faisant cesser la pléthore.

Mais ce moyen doit être employé avec beaucoup de prudence, parce que selon l'observation d'Hippocrate, *aph. 31. lib. V.* une saignée faite mal-à-propos, peut causer l'avortement. Ainsi on ne doit y avoir recours que pour les femmes d'un assez bon tempérament, qui sont sujettes à avoir leurs regles abondamment ou plus long-temps que d'autres; qui menent une vie sédentaire, & se nourrissent bien. Si elles sont fort incommodées pendant le cours de leurs grossesses, on peut leur tirer du sang par intervalles jusqu'à cinq ou six fois: pour celles qui le sont moins, trois fois suffisent; savoir, dans le second mois, dans le cinquieme, & dans le neuvieme. On a cependant vu des cas, selon Mauriceau, *de prœg. nant. morb. lib. I. cap. xj.* où on a été obligé d'y revenir jusqu'à dix fois. Cet auteur rapporte même avoir vu une femme qu'on fut obligé de saigner jusqu'à quarante-huit fois, pour l'empêcher d'être suffoquée, sans que l'accouchement qui suivit, en fut moins heureux & moins à terme; mais de pareils exemples sont très-rares. Le plus grand nombre de femmes enceintes n'a pas besoin de beaucoup de saignées; elles sont très-dangereuses à celles qui, étant d'un tempérament délicat, font peu de sang. Elles sont inutiles à celles qui sont robustes & font beaucoup d'exercice, comme les femmes de la campagne.

Il est beaucoup de femmes à qui il suffit de prescrire la diete, ou au moins de retrancher de la nourriture ordinaire; de faire faire un peu plus d'exercice qu'à l'ordinaire, avec ménagement; de faire user de quelques boissons délayantes; pour qu'elles se délivrent de la plupart des incommodités de la grossesse. En général, lorsqu'elles ne sont pas urgentes, on doit toujours tenter ces derniers moyens, avant d'en venir à la saignée. On éprouve aussi très-souvent, selon Boerhaave, de bons effets de l'usage des remedes cardiaques légérement aromatiques, unis à de doux anti-hystériques, ou de celui des boissons acidules, comme la limonade, les tisanes nitrenses, lorsque les différens accidens de la grossesse sont accompagnés de foiblesse ou d'ardeurs d'entrailles.

On doit être aussi très-réservé dans l'usage des purgatifs pour le cas dont il s'agit. Les émétiques sur-tout, par les violentes secousses qu'ils occasionnent, sont très-dangereux, & peuvent causer des avortemens: l'expérience prouve cependant qu'ils sont très-peu surs pour les procurer à dessein: mais le tempérament & la disposition actuelle du sujet décident toujours de l'effet qu'on a lieu d'attendre de pareils moyens. Les vomitifs & les purgatifs doux peuvent être employés sans dangers à l'égard des femmes qui ont beaucoup de facilité à être évacuées par le haut & par le bas. Elles peuvent par-là se décharger de la surabondance d'humeurs qui refluent sur-tout dans les vaisseaux de l'estomac, qui en distendent les fibres nerveuses & y excitent le sentiment de nausée ou les efforts qui font le vomissement; & les purgatifs en dégor-

geant de même les inteftins, font ceffer les coliques ou les cours de ventre, qui incommodent fouvent les femmes groffes : mais les purgatifs forts font abfolument à éviter, parce qu'en irritant trop les inteftins, ils peuvent par communication exciter des mouvemens convufilfs dans la matrice, qui pourroient procurer l'avortement, principalement dans les premiers temps, & fur la fin de la groffeffe.

Il n'y a pas moins d'attention à faire concernant l'ufage des narcotiques, qui peuvent auffi produire des effets fâcheux par le relâchement général qu'ils procurent dans le genre nerveux; relâchement qui, comme il peut favorifer un accouchement trop douloureux, peut de même contribuer à l'exclufion du fœtus dans tous les temps de la groffeffe. Ainfi ce ne peut être qu'après avoir inutilement employé les faignées, (fi elles font praticables) pour calmer les douleurs qui furviennent dans cet état, que l'on peut recourir, aux préparations d'opium, avec tout le ménagement poffible. On ne peut guere indiquer de cas où ces remedes puiffent être employés avec plus de fureté & de fuccès, felon Horftius, *lib. X. obferv.* 3. que lorfque les femmes groffes font affectées de violentes douleurs rhumatifmales, qui caufent des infomnies opiniâtres, pourvu qu'ils ne foient pas contre-indiqués d'ailleurs.

En général, on ne doit s'obftiner à combattre aucun des fimptômes des maladies dépendantes de la groffeffe, qu'entant que les forces ne fuffifent pas pour les foutenir ; qu'il y a danger qu'il ne furvienne une fauffe-couche. *Voyez* FAUSSE-COUCHE. Ceci foit dit des vomiffemens, des flux-de-ventre, & même des hémorrhagies quelconques ; à plus forte raifon de toute autre accident de moindre conféquence.

Il faut s'appliquer à bien diftinguer les douleurs de reins, des lombes, qui font caufées par la groffeffe, d'avec celles qui pourroient être occafionnées par des calculs, des pierres contenues dans les voies urinaires. *Voyez* CALCUL, PIERRE. Dans ce dernier cas, on ne pourroit faire ufage des bains qu'avec beaucoup de précaution ; parçe qu'ils operent des effets, d'où peuvent aifément réfulter de fauffes couches, fur-tout les bains chauds. Il y a des exemples qui prouvent que les bains de riviere, pris dans la faifon convenable, même dans les commencemens de la groffeffe, ne font point nuifibles à cet état.

Les maladies qui furviennent aux femmes enceintes dans le milieu, & vers la fin de leur groffeffe, font principalement la difficulté d'uriner, la rétenfion ou le vice oppofé, qui eft l'incontinence d'urine, la fréquente envie de rendre cette humeur excrémentitielle, la conftipation ou la déjection difficile, les hémorrhoïdes, les varices, l'enflure des piés, des jambes, des levres de la vulve, la difpofition à faire des chûtes, & autres approchantes. Toutes ces léfions dépendent d'une feule & même caufe, ci-devant mentionnée, qui eft le volume & le poids de la matrice ; qui comprime la veffie contre les os du baffin, y forme un étranglement qui exige de grands efforts de la part des fibres mufculaires de ce réfervoir de l'urine, pour furmonter l'obftacle qu'il trouve à fe vider du liquide qu'il contient, ce qui établit la difficulté d'uriner ; ou la preffion de la veffie forme un empêchement qu'elle ne peut pas vaincre, ce qui donne lieu à la rétention d'urine; ou l'urine ne peut être retenue qu'en petite quantité, à caufe de cette preffion qui laiffe peu de capacité au réfervoir, ce qui oblige à une fréquente évacuation. La matrice comprimant auffi le rectum contre l'os facrum, empêche qu'il ne fe rempliffe de matieres fécales, fait féjourner ces matieres dans les parties fupérieures des gros boyaux où elles fe deffechent ; ce qui fournit différentes caufes de la conftipation & de la déjection difficile. Cette même compreffion de la matrice portant fur les veines hémorrhoïdales, empêche le libre retour du fang qu'elles contiennent, qui dilate fes vaiffeaux, y caufe des diftenfions douloureufes, ou les rompt & fe fait iffue en s'évacuant ; & les veines iliaques étant auffi comprimées par la même caufe, il en refulte une gêne, un obftacle dans le retour du fang des extrémités inférieures, qui donne lieu auffi à la dilatation forcée des rameaux veineux les moins forts, tels que ceux qui ne font point foutenus par l'action des mufcles, ceux qui

ne font recouverts que de la peau ; ce qui produit des varices aux piés, aux jambes. *Voyez* VARICE. Et les principaux vaiffeaux qui rapportent la lymphe de ces mêmes parties, foit qu'ils ne puiffent pas fe vider aifément dans les veines engorgées, ou qu'ils foient auffi comprimés à leur paffage par le baffin pour fe rendre au réfervoir, deviennent auffi engorgés eux-mêmes; enforte que la furabondance de la liqueur qu'ils contiennent venant à refluer dans le tiffu cellulaire, en augmente le volume ; d'où les enflures des piés & des jambes, qui s'étendent quelquefois jufqu'aux cuiffes de proche en proche. Et par la même raifon le tiffu cellulaire des bords du vagin s'enfle auffi très-fouvent, vers la fin de la groffeffe fur-tout, où la caufe de l'engorgement des vaiffeaux produit des effets plus étendus. Pour ce qui eft de la difpofition qu'ont les femmes groffes à faire des chûtes, on peut l'attribuer encore à la compreffion des mufcles pfoas & iliaques, qui gêne la flexion des cuiffes : mais la principale caufe eft le volume, le poids du ventre, qui difpofe le corps à fe porter aifément hors de fon centre de gravité.

La compreffion que produit la matrice & fon poids, étant la caufe générale & commune de tous ces fimptômes, ou de toutes ces différentes léfions, cette caufe n'eft pas de nature à pouvoir être détruite : elle ne peut ceffer que par l'exclufion du fœtus, qui ne laiffe à la matrice que fon volume & fon poids ordinaire : ainfi on ne peut apporter à ces maux-là d'autres remedes que des palliatifs. *Voyez* URINAIRES, (*maladies des voies*) CONSTIPATION, DÉJECTION, HÉMORRHOÏDES, VARICE, ŒDÊME), attendu qu'il n'y a rien de particulier à obferver par rapport à ces remedes employés dans le cas de groffeffe.

Pour ce qui eft de la difpofition à faire des chûtes, qui eft ordinaire aux femmes groffes, fur-tout dans les derniers temps de la groffeffe où le ventre a le plus de volume & de poids : comme cette difpofition, outre les caufes mentionnées, dépend beaucoup auffi de ce qu'elles ne peuvent pas voir leurs piés en marchant, ni par conféquent où elles les pofent, d'autant plus qu'elles font obligées de porter le corps en-arriere pour conferver l'équilibre de gravitation entre les parties du corps étant debout : lorfque les chofes en font venues à ce point-là, il n'y a pas d'autre moyen d'éviter les chûtes, qui font très-dangereufes dans cet état pour la mere & pour l'enfant, que de ne jamais marcher fans être appuyé fur quelqu'un qui conduife ou foutienne la femme groffe, & regle, pour ainfi dire, fes pas. Si le ventre par fon volume & par fon poids tombe fur les cuiffes, & contribue à empêcher de marcher, on peut prendre le parti de le fufpendre par des bandages appropriés, qui foient arrêtés fixes derriere les reins.

Les maladies tant aiguës que chroniques, qui ne dépendent pas de la groffeffe effentiellement, doivent être traitées comme dans les autres fujets, avec attention de n'employer aucun remede qui puiffe être contre-indiqué par l'état de groffeffe, fans y avoir eu égard ; fans avoir bien pefé, lorfqu'on fe détermine à en faire de contraires à cet état, les inconvéniens, le danger de part & d'autre, & fans y avoir été forcé par l'urgence du cas. C'eft d'après ces précautions que l'on doit traiter les maladies inflammatoires, les fievres violentes, les hydropifies, la phthifie, la vérole même dans les femmes groffes, que l'expérience a appris être fufceptibles de faire ufage de toute forte de remedes, avec les ménagemens convenables ; ce qu'il feroit trop long d'établir ici avec un certain détail. Ce qui a été ébauché du régime des femmes groffes, & ce qui vient d'être dit du traitement des maladies propres à la groffeffe, peut fuffire pour fervir de regle à l'égard de toutes autres maladies dans cet état : mais pour fuppléer à ce qui manque ici, on ne peut trop recourir aux ouvrages où il eft traité, *ex profeffo*, des maladies des femmes groffes ; tels que ceux de Varandæus, de Sennert, Etmuller, Mauriceau ; *&c.* On trouve auffi bien des chofes intéreffantes à ce fujet dans les œuvres d'Hoffman, *paffim* ; la continuation bien attendue du commentaire des aphorifmes de Boerhaave, par l'illuftre baron Wanfwieten, premier médecin de la cour impériale ne laiffera fans doute rien à défirer en traitant de cette matiere en fon lieu. (*d*)

GROSSESSE (SIGNES DE), *Méd. lég.*

Il eſt peu d'occaſions qui nous faſſent auſſi bien ſentir les bornes de nos connoiſſances, que les rapports juridiques ſur la groſſeſſe. Faut-il s'étonner que le mécaniſme de la conception, celui de la nutrition du fœtus, & tant d'autres fonctions eſſentielles & ſi ſouvent ſous nos yeux, échappent à nos recherches, lorſque toute notre ſagacité miſe en œuvre ne peut nous fournir aucun ſigne invariable qui détermine l'exiſtence du fœtus dans la matrice ? Le vulgaire, pour qui tout eſt facile, ne s'arrête jamais, parce qu'il ignore l'art de douter; rien de plus évident pour lui, que les ſignes de groſſeſſe; mais pour peu qu'on conſidere les variétés des fonctions, les rapports qu'elles ont entr'elles, les combinaiſons ou les changemens infinis dont elles ſont ſuſceptibles, & ſur-tout l'immenſe quantité de cas où nos lumieres ſont déçues & nos jugemens faux, il ſera aiſé de conclure que nous ne ſommes preſque jamais fondés à affirmer, & que le doute eſt de tous les partis le plus prudent.

Les ſignes de la groſſeſſe ſe tirent de l'examen des changemens ſenſibles arrivés ſur le corps de la femme enceinte, ou du récit qu'elle fait de ce qu'elle éprouve & de ce qu'elle a éprouvé. Les premiers indices ſont du reſſort des experts, les ſeconds ne ſont fondés que ſur le témoignage de la femme. Les ſignes ſenſibles à l'œil ou au tact des experts, ne paroiſſant qu'après un certain temps ou dans une groſſeſſe un peu avancée, & ces mêmes ſignes pouvant encore dépendre de différentes cauſes étrangeres à la groſſeſſe, il s'enſuit qu'on a peu de reſſources pour reconnoître évidemment une groſſeſſe dans tous les cas, lorſqu'on eſt borné à leur uſage. Il eſt important de joindre, autant qu'il eſt poſſible à ces premiers ſignes tout ce qu'on peut recueillir des changemens intérieurs éprouvés par les femmes; mais il eſt tant de raiſon d'intérêt qui les portent à diſſimuler, qu'on ſe trouve dans la néceſſité de négliger ſouvent ce ſecond genre de preuves, quoique infiniment ſupérieures en certitude à toutes les autres dans le commencement de la geſtation.

Le moment de la conception eſt pour l'ordinaire annoncé aux femmes par un treſſaillement univerſel & indéfiniſſable qui a toujours lieu dans un coït fécond, & qu'un peu d'habitude leur fait aiſément diſtinguer du ſentiment ordinaire que produit l'approche du mari, lorſqu'elle n'a point ſon effet. Peu ſe méprennent ſur cet article, & les moins expertes ſentent bientôt qu'il s'eſt paſſé dans leur ſein quelque effet différent de l'effet ordinaire, par des friſſons ou de légers ſpaſmes involontaires, par un vif chatouillement rapporté vers les organes de la génération, par la durée de la ſenſation de plaiſir, par ſon étendue & ſa perfection; (*uterus in feminis effuſione veluti ſugens ac ſemen ad ſe alliciens.... mulieris loca exſucca vel modica humiditate reſperſa, neque illicò à coïtu, neque poſtridiè ſemen excidiſſe animadvertitur... uterus in ſe ipſum contrahi, dolorque levis inter umbilicum & pudenda percipitur*). Ces premiers ſignes ſont ſuivis d'une eſpece de langueur ou d'abattement du corps & de l'eſprit qui a quelque choſe de voluptueux, & qui eſt de temps en temps interrompu par des tremblemens plus ou moins étendus. Les laſſitudes ſpontanées, les émotions, les nauſées, le vomiſſement ſuccedent peu-à-peu; le caprice dans le choix des alimens, la ſuppreſſion des regles, les douleurs vagues & extraordinaires de la tête, des dents, de l'eſtomac, de l'utérus, ajoutent aux premieres preuves, & ne laiſſent preſque aucun lieu de douter de l'imprégnation réelle. L'eſpece de conviction que laiſſent ces ſignes, n'eſt que pour la femme qui les éprouve; ſon ſeul aveu peut nous la communiquer, & dès-lors ces ſignes ne ſont pour nous qu'un témoignage plus ou moins aſſuré, ſelon le degré d'intérêt qu'elle a à céler ou à confeſſer la vérité.

Dans les cas ordinaires où les médecins & les accoucheurs ſont conſultés par des femmes qui ſe croient enceintes, on a l'avantage de réunir aux ſignes tirés de l'inſpection des parties, tous ceux qu'une femme éprouve intérieurement; elles en ſont librement l'aveu, & les médecins expérimentés ſe trompent rarement ſur la déciſion qu'ils en portent. En médecine légale, au contraire on ne doit jamais s'attendre à des aveux ſinceres, parce que les circonſtances qui ſont recourir aux magiſtrats ſont pour l'ordinaire un objet de litige dans lequel l'intérêt des femmes eſt compromis.

Elles feignent des grossesses dans le cas où leur mari est mort sans disposer de ses biens, ou lorsque l'héritage leur est contesté par des collatéraux : elles les feignent encore pour éluder de justes punitions qu'elles auroient méritées, ou pour se soustraire à la torture ; elles peuvent enfin cacher leur grossesse dans le cas où elles se font avorter, pour éviter la punition qui leur est due. Ces différentes circonstances les portent à dissimuler tout ce qui peut être défavorable à leur cause, & nous mettent quelquefois dans la nécessité de recourir à des voies étrangeres & bien moins sures pour découvrir si, outre les signes positifs que l'inspection des parties fournit, il ne s'en rencontre pas d'autres qui soient l'effet du changement intérieur ; il faut pour ainsi dire pénétrer dans leurs fonctions, en saisir les changemens, & les rapporter à la vraie cause.

Il faut désespérer de parvenir par cette voie à la connoissance des tressaillemens, des frissons vagues, du sentiment de poids, quelquefois même des douleurs habituelles qui attaquent certains organes. Ce n'est que dans le cas où la vivacité de la douleur feroit extrême qu'on pourroit la soupçonner, contre l'intention de la femme, par le changement du pouls, de la couleur, de la respiration, par l'attitude du corps, & d'ailleurs on voit combien vaine feroit la conclusion qu'on tireroit de ces probabilités, si elle n'étoit appuyée de l'aveu. La suppression des regles peut être plus aisément reconnue, si l'on observe de bien près ; le vomissement est encore plus aisé à reconnoître, de même que le goût singulier pour certains alimens ou substances quelconques inusités.

Les signes de grossesse éprouvés par les femmes sont, comme je l'ai dit, supérieurs en certitude à la plupart de ceux que fournit le simple examen des experts. Il est néanmoins important d'observer que dans quelques cas ces mêmes signes peuvent dépendre de différentes causes, & en imposer à des femmes de bonne foi. Une môle charnue qui croît dans l'utérus, le distend quelquefois excessivement, les regles se suppriment, le ventre s'enfle successivement, il survient des mouvemens spasmodiques partiels qui imitent les mouvemens du fœtus ; & quelquefois encore, comme le rapportent les observateurs, les mamelles se gonflent & donnent du lait. Le concours de ces signes peut tromper, je l'avoue, quelques femmes inexpertes, & l'on peut même ajouter à leur rapport, ou, pour mieux dire, ne pas les taxer de mauvaise foi dans cet aveu, quoiqu'il soit clair que leur propre intérêt se trouve d'accord avec la prétendue grossesse. Mais il ne faut pas trop étendre cette incertitude ; il est très-rare que ces signes se combinent au point d'imiter la grossesse durant quelque temps, sans qu'il survienne aucun indice de maladie. Les hydatides, les môles, les vésicules & les différentes concrétions sébacées qui se font quelquefois dans la cavité de la matrice, les épanchemens d'eau ou de sang peuvent en dilater la cavité & soulever le ventre ; mais toutes ces différentes tumeurs de l'utérus sont accompagnées pour l'ordinaire des simptômes de l'hydropisie, les regles diminuent peu à peu & cessent enfin, la tumeur du ventre est inégalement disposée, les mamelles sont flasques, affaissées, elles ne contiennent point de lait ; nul mouvement ne se fait sentir dans l'utérus ; & si par une singularité qui arrive bien rarement, on éprouve des mouvemens spasmodiques partiels, comme dans la môle charnue, ces mouvemens different de ceux du fœtus en ce qu'ils sont subits, convulsifs, & n'ont point cette mollesse ou flexibilité qu'on sent dans les mouvemens du fœtus, qui sont bien plus distincts & qu'il exécute par des membres articulés.

Les avantages que les lois accordent aux femmes enceintes dans quelques circonstances, tentent quelquefois leur cupidité & les portent à supposer une grossesse dans la vue de se les procurer : l'industrieuse fourberie de quelques-unes ne s'étend point d'imiter les signes reconnus pour les plus positifs, & l'on a lieu de s'étonner que l'artifice ait pu les conduire si loin. Hebeinstreit assure qu'il en est qui se font venir le lait aux mamelles par des frottemens légers & réitérés, par des irritations ou des attouchemens fréquens des mamelons, par la suction, &c. On connoît des observations

observations bien constatées de ces dérivations ou de ces sécrétions extraordinaires; des filles, des femmes avancées en âge & qui avoient passé le terme des enfantemens, des femmes dans la vigueur de l'âge qui manquoient de lait depuis long-temps, & qui n'étoient point grosses, sont parvenues par ces différens moyens à rappeler l'écoulement du lait vers les mamelles long-temps après son entiere cessation, ou même à l'exciter avant que par l'ordre naturel des fonctions il s'y fût établi. (Salmuth, Amatus, Diemerbroëck.)

Le laps du temps démontre peu à peu ce qu'on ne pouvoit même pas soupçonner par un premier examen fait avec exactitude : on sait qu'à mesure que la grossesse s'avance, les signes en deviennent plus sensibles, ils se multiplient & parviennent au point de ne pouvoir pas être confondus. Si ceux qui paroissent imiter la grossesse dépendent au contraire d'une maladie quelconque, on voit ces signes devenir plus caractérisés, ils n'ont pas les mêmes accroissemens ni la même marche ; il s'en joint d'autres étrangers à la grossesse, plus particuliers à l'état morbifique, & l'incertitude fait place à la conviction.

Le temps requis pour la manifestation de ces signes présente lui-même quelques difficultés ; outre les conformations particulieres à quelques femmes qui peuvent occasionner des variétés dans la longueur ou la briéveté de ce temps, on a à craindre que ce délai ne soit mis à profit pour faire succéder une grossesse réelle à une grossesse simulée : l'exacte vérité & sur-tout l'administration prudente des droits respectifs des citoyens, exigeroit qu'on écartât toutes les occasions qui pourroient faciliter cette tromperie ; mais est-il permis, dans cette supposition, d'emprisonner une femme qui n'a rien à se reprocher ? &, est-on en droit d'aggraver les infirmités de sa grossesse, par les désagrémens d'une vie solitaire, ou par la douleur de se voir soupçonnée & observée de si près ? Il résulteroit de moindres inconvéniens de l'inobservation de ces regles, qu'il n'en résulteroit de la précaution poussée si loin. Ces cas sur lesquels on a peine à statuer, sont assez rares ; j'ajoute même qu'il faut un concours de circonstances très-singulieres pour les produire.

Le principal & le plus sûr des signes de grossesse est le mouvement de l'enfant dans le sein de la mere ; mouvement dont on peut s'assurer par le toucher, & qu'on apperçoit quelquefois par la vue. Ce mouvement qui se fait sentir lorsqu'on applique la main sur le ventre, sur-tout si elle est froide, ne peut être exécuté que par un corps vivant ; & quoiqu'il y ait des flatuosités ou des borborygmes qui imitent par leurs déplacemens ces mouvemens intérieurs, il est aisé de distinguer les uns des autres par l'habitude. Ce signe manque malheureusement dans les premiers mois de la grossesse, lorsque le fœtus n'a pas acquis assez de force, & quelquefois même on a peine à le reconnoître vers les derniers mois, lorsque le fœtus est foible, exténué ou insensible par différentes causes. « Dans » quelques femmes, les mouvemens de » l'enfant sont sensibles dès le terme de » deux mois ; mais dans le plus grand nom- » bre, c'est à quatre mois & demi : il y a » des femmes dans lesquelles il ne se meut » bien sensiblement qu'à six ou sept mois, » comme dans les femmes hydropiques, » dans celles qui sont extrêmement grosses » sans être ventrues, ou qui portent plu- » sieurs enfans, si serrés l'un contre l'autre » qu'ils n'ont pas assez d'espace pour se re- » muer. Les matrices squirreuses en quel- » ques endroits, rendent aussi peu sensi- » bles pendant long-temps, les mouve- » mens de l'enfant ». (Puzos, *Traité des accouch.*).

La main trempée dans l'eau froide & appliquée tout de suite sur la région de l'utérus, est un moyen assez sûr pour exciter ces mouvemens ; mais il faut observer que leur absence ne prouve rien contre la grossesse.

Quelques-uns ont regardé la saillie du nombril comme particuliere à la grossesse, tandis qu'ils ont supposé que dans toutes les tumeurs du bas-ventre qui dépendoient d'une cause différente, le nombril étoit enfoncé & comme bridé en dedans ; mais on a vu des ascites dans lesquelles le nombril étoit aussi saillant que dans la grossesse ; l'une & l'autre sont souvent compliquées

& se trouvent à la fois dans le même sujet, comme le prouvent les observations ; & d'ailleurs ce signe, tiré de la saillie du nombril, ne peut avoir lieu que lorsque le volume du fœtus est assez considérable pour soulever la partie moyenne de l'abdomen ; ce qui n'arrive qu'à la fin du troisieme mois.

Un troisieme signe regardé comme très-positif, est celui dont parle Hippocrate dans ses aphorismes ; *quæ utero gerunt, his uteri os connivet*. Ce resserrement de l'orifice de la matrice a l'avantage de paroître vers les premiers temps de la grossesse, & peut suppléer en partie aux autres : mais il n'est pas toujours l'effet de la conception, il peut dépendre de plusieurs maladies de la matrice, & quelquefois même on voit cet orifice descendu & incliné en-arriere, tandis que l'utérus est lui-même porté en-avant par plusieurs maladies qui lui sont particulieres. Le meilleur moyen de s'assurer si cette constriction dépend de la grossesse, consiste à écarter tout soupçon de maladie locale dans cet organe, à porter les doigts sur l'orifice, le repousser légérement en-haut & en-arriere, & voir si, lorsque la femme est droite, l'utérus fait sentir un poids plus considérable que de coutume ; il faut encore observer si l'orifice, quoique fermé, ne présente pas une dureté trop considérable : car dans les grossesses la solidité de cette partie est moindre que dans l'état sain, ou dans la plupart des maladies de l'utérus.

Le toucher dont on use quelquefois pour s'assurer de l'état de cet orifice, est sans doute l'un des meilleurs moyens pour indiquer la grossesse : on sait qu'à mesure qu'elle s'avance, le cou de la matrice qui auparavant faisoit une saillie assez considérable dans le vagin, diminue en longueur, s'aplatit, s'efface enfin ; les parois de ce cou auparavant épaisses, s'amincissent & deviennent presque membraneuses ; la longueur du vagin diminue aussi relativement, & l'orifice de l'utérus se trouve plus rapproché des parties externes. Ces changemens s'operent par succession de temps, de façon néanmoins que ce n'est que vers les derniers mois de la grossesse qu'on les apperçoit à un certain degré, & c'est par le degré des changemens qu'on juge de la proximité de l'accouchement. Dans les premiers mois de la grossesse, ces signes sont moins évidens ; l'aplatissement n'est n'est pas sensible, l'épaisseur des parois est la même, mais le cou est plus près des parties extérieures & l'orifice plus resserré. Il semble que par ces deux derniers signes, on auroit une ressource assez complette contre l'incertitude ; mais les variétés de conformation de ces parties ne laissent aucune regle constante par laquelle on puisse juger des proportions. Le cou de l'utérus est situé très-bas sur certaines femmes ou filles ; dans d'autres, il est si éloigné de l'orifice extérieur qu'on a peine à l'atteindre par les moyens ordinaires ; son orifice est sujet aux mêmes variétés quant au diametre, & l'on ne peut sans imprudence rien statuer sur ces deux signes, sur-tout si pour les reconnoître au moyen du tact, on s'est borné à porter les doigts dans le vagin, comme l'ont recommandé presque tous les auteurs de médecine légale.

M. Puzos, célebre accoucheur, ajoutoit à ce moyen du simple toucher, la circonstance de porter une main sur la région hypogastique, tandis que l'extrémité des doigts de l'autre main portoit contre la pointe de la matrice : en pressant alternativement le bas-ventre & repoussant l'utérus, il voyoit si la pression ou le mouvement se communiquoit d'une main à l'autre ; & lorsqu'il y parvenoit, il en concluoit avec raison que le volume de ce viscere étoit augmenté au point de le soumettre à la pression exercée sur les tégumens de l'abdomen ; ce qui n'arrive point dans la vraie situation de la matrice hors l'état de grossesse. Il est vrai que les hydatides, les môles, les hydropisies ou les épanchemens quelconques propres à la matrice, peuvent produire la même dilatation que la grossesse, & transmettre également la pression d'une main à l'autre ; aussi n'oserois-je point assurer l'infaillibilité de ce nouveau moyen pour distinguer de quelle nature est la cause qui dilate la matrice. Ce moyen ne peut être employé avec fruit que vers le troisieme mois de la grossesse ou environ, lorsque le volume

de la matrice augmente au point de sortir du petit baſſin & de déborder les os pubis.

La bizarrerie des variétés individuelles rend encore utile la connoiſſance des détails qui ont ſuivi les groſſeſſes antérieures. On a vu des femmes qui, parvenues vers le troiſieme ou quatrieme mois de leur groſſeſſe, éprouvoient des pertes habituelles & très-conſidérables; le ventre, dont le volume s'étoit accru, s'affaiſſoit preſque tout-à-coup. L'abſence des mouvemens, le défaut d'élévation dans l'abdomen, & la continuation de l'hémorrhagie paroiſſoient annoncer une fauſſe groſſeſſe, ou même détruiſoient tous les préjugés qu'on avoit conçus auparavant d'une fécondation : il ne reſtoit que les ſignes vagues pris de l'état habituel & comparés à ceux que ces femmes avoient éprouvés dans les groſſeſſes précédentes, & ces ſignes trop peu poſitifs pour détruire les autres étoient négligés. Malgré tant de préſomptions contre la groſſeſſe, on voyoit ſuccéder des avortemens à l'exhibition de certains médicamens énergiques, ou à la ſeule continuation de l'hémorrhagie.

J'aſſiſtai à l'ouverture du cadavre d'une fille d'environ vingt ans, qu'on diſoit morte d'une ſuppreſſion de regles. La matrice qui étoit fort ramollie & gorgée de ſang, avoit à-peu-près le volume des deux poings, & je vis des taches noirâtres ſur la ſurface qui furent priſes d'abord pour des points gangreneux ou ſphacelés. J'eus la curioſité d'examiner ce viſcere de plus près, & de juſtifier quelques ſoupçons que j'avois conçus ſur le ſeul expoſé qu'on m'avoit fait de la maladie & du traitement.

J'emportai la matrice avec les appartenances, & je me convainquis que les taches brunes n'étoient que des caillots de ſang extravaſés dans le tiſſu. Ayant fait une inciſion ſur ſon corps, j'apperçus un fœtus d'environ trois travers de doigts de longueur, très-bien formé, contenu dans ſes membranes, & nageant dans la liqueur ordinaire, ſans qu'aucune de ſes parties préſentât la moindre marque de putridité. Les eaux étoient au contraire très-limpides, & je ne vis rien dans l'utérus qui m'annonçât un état extraordinaire.

C'eſt auſſi par la variété de conformation qu'il faut expliquer pourquoi l'on a peine à découvrir des ſignes ſenſibles de groſſeſſe dans certaines femmes, même vers le quatrieme ou le cinquieme mois & au-delà. Outre que l'embonpoint exceſſif de quelques-unes peut marquer l'enflure qui eſt due à la groſſeſſe pendant les premiers temps, & porter obſtacle aux obſervations qui dépendent du tact ſur les différentes régions de l'abdomen, on trouve encore des femmes dont les baſſins ſont figurés de maniere à contenir la matrice déjà beaucoup dilatée, ſans qu'elle s'éleve au-deſſus du pubis.

L'enflure du ventre dépend quelquefois de différentes cauſes étrangeres à la groſſeſſe : l'une des principales eſt la ſuppreſſion des regles qui, en ſoulevant ſucceſſivement l'abdomen, imite aſſez bien l'élévation que produit la préſence d'un enfant. Un peu d'attention néanmoins fait appercevoir que cette enflure eſt accompagnée de ſimptômes de cachexie, comme la pâleur, la fievre lente, l'édeme; à meſure que la groſſeur s'accroît, elle ſe répand dans toute la partie inférieure de l'abdomen, altere les fonctions des différens viſceres, & l'on diſtingue ſouvent pendant ces maladies, des temps marqués & correſpondans à-peu-près au retour des regles, durant leſquels les ſimptômes paroiſſent s'accroître ou s'envenimer. Si la tumeur eſt édémateuſe & dépend des ſéroſités épanchées, on ſent une fluctuation; l'impreſſion du doigt ſe conſerve ſur la partie qu'on a preſſée, & l'on ne trouve qu'une molleſſe bien différente de la réſiſtance qu'oppoſe la matrice. La tympanite ou les vents offrent encore une réſiſtance & une élaſticité qui ne ſont pas naturelles; on entend un ſon aſſez reſſemblant à celui d'un tambour, en frappant ſur la tumeur. Les ſquirrhes de l'utérus parvenus au point de ſoulever le ventre & d'imiter la groſſeſſe, font ſentir une dureté qui ne ſe trouve jamais dans les fœtus. Ces tumeurs ſont circonſcrites, uniformes, & pour l'ordinaire cantonnées dans l'un ou l'autre côté du bas-ventre. L'enfant, au contraire, cauſe des inégalités aſſez ſenſibles, lorſqu'il a reçu un certain degré d'accroiſſement; il ſe porte pour l'ordinaire vers l'un & l'autre côté tout-à-

la-fois, & l'on peut, par le tact même à travers les tégumens & la matrice, sentir ces inégalités que forment quelques-uns de ses membres.

Le gonflement du sein qui suit l'enflure du ventre, la suppression des regles, sans qu'il paroisse d'ailleurs aucun indice d'hydropisie, d'édeme, &c. prouvent assez clairement l'état de grossesse, sur-tout s'il est suivi de la formation du lait; mais ce gonflement pris séparément peut aussi dépendre de la seule suppression des regles sans conception précédente. La correspondance des mamelles avec l'utérus, qui est l'une des mieux prouvées de l'économie animale, met ces parties en état de se suppléer l'une par l'autre. La couleur livide des mamelons regardée encore comme un signe de plus pour indiquer la grossesse, tient aux mêmes variétés & subit la même loi. Le seul cours du sang vers les mamelles, lorsque la voie de l'utérus lui est interdite, explique très-naturellement toutes ces anomalies.

Il seroit possible de s'assurer de l'existence de la grossesse par les signes dont j'ai parlé, & l'on pourroit se flatter de distinguer les maladies qui operent des changemens à-peu-près semblables, si ces différens états étoient toujours distincts ou isolés; mais ils se compliquent souvent; & malgré les observations les plus scrupuleuses, on est encore sans ressource contre ces complications. La grossesse peut être accompagnée d'édeme, d'hydropisie, de fievre lente; il peut y avoir des squirrhes, des môles, de faux germes, des hydatides dans une matrice qui contient un enfant. Ces maladies peuvent augmenter en même proportion que le volume de l'enfant, les simptômes qui les annoncent peuvent masquer les vrais signes de la grossesse; & quoiqu'on ne voie pas des preuves sensibles de l'existence d'un enfant, on feroit imprudent de décider qu'il n'y en a point.

On a beaucoup plus de facilité à décider la grossesse d'une femme qui nourrit, si aux autres signes se joignent la diminution du lait, son aquosité, le changement de sa couleur & de ses qualités, l'affaissement ou l'exténuation des mamelles, &c.

Il est inutile d'entreprendre la réfutation de plusieurs autres signes fournis par les auteurs, comme la différente couleur du sang ou des urines, les taches du visage, l'enflure des parties inférieures, la couleur de la peau, la grosseur des veines épigastriques, la voracité, &c. (*M.* La Fosse, *Docteur en Médecine de la Faculté de Montpellier.*)

GROSSETTO, *Rossetum*, (*Géog.*) petite ville d'Italie en Toscane, avec un évêché suffragant de Sienne: elle est à deux deux lieues de la mer, à quatorze sud-est de Sienne. *Long.* 28. 8; *lat.* 25. 50. (*D. J.*)

* GROSSEUR, s. f. (*Gramm.*) ce mot a deux acceptions assez différentes: on dit la grosseur, & une grosseur. *Voyez* pour grosseur pris dans le premier sens, l'*article* Gros, adjectif. Dans le second sens, c'est presque la même chose que tumeur, si ce n'est que toute tumeur est une grosseur, & que je ne crois pas que toute grosseur soit une tumeur. *Voyez* Tumeur.

De gros on a fait le substantif grosseur, & le verbe grossir.

GROSSIER, adj. (Marchand) négociant qui vend ou qui achete des marchandises pour les revendre en gros. On dit en ce sens, *un marchand grossier* d'épiceries, de draperies, &c.

A Amsterdam, il n'y a point de différence entre grossier & détailleur, étant permis à chacun de faire tout ensemble le commerce en gros & en détail, à l'exception néanmoins de celui des vins & des eaux-de-vie étrangeres. *Dictionnaire de Commerce & de Trévoux.* (*G*)

GROSSIR, v. act. (*Optiq.*) signifie faire paroître un objet plus grand qu'il n'est en effet: ainsi on dit d'un miscroscope, qu'il grossit les objets. *Voyez* Microscope, Loupe, Lunette; *voyez aussi* Miroir, &c.

Il le faut avouer, nous n'avons point encore de théorie bien satisfaisante, & qui soit à l'abri de toute difficulté, sur la propriété qu'ont les instrumens de Dioptrique ou de Catoptrique, de grossir les objets: en général cela vient de ce que le miroir ou le verre réfléchit ou rompt les rayons, de maniere qu'ils entrent dans l'œil sous un plus grand angle que s'ils partoient de l'ob-

jet apperçu à la vue simple ; mais cet angle ne suffit pas pour déterminer la grandeur de l'objet (*Voyez* VISION), il faut le combiner avec la distance apparente (*Voyez* DISTANCE) ; & par conséquent connoître le lieu de l'image. Or les opticiens ne nous ont point encore donné de regles sure touchant ce dernier point. *Voyez* DIOPTRIQUE. (O)

GROSSOYER, (*Jurisp.*) signifie *mettre en grosse*. On dit grossoyer une requête, une piece d'écriture, une sentence ou arrêt, une obligation ou autre contrat. *Voyez ci-devant* GROSSE. (A)

GROTESQUES, s. f. pl. (*Beaux-Arts.*) vient du mot italien *grotta*, grotte. Ce genre de sujet de peinture, que nous nommons aussi *ornement* & *arabesque*, a été appelé grotesque, parce qu'il est une imitation de certaines peintures anciennes qui ont été découvertes dans des grottes souterraines.

Bellori nous dit, dans son *introduction aux peintures antiques* : « On voit au palais Farnese à Rome, un morceau d'ornement admirable ; il représente des feuillages avec un mascaron, deux enfans, une figure dont la moitié offre le corps d'une nymphe, & l'autre moitié le corps d'un cheval. Ces figures sortent des branches, des feuillages, & cette composition est un de ces caprices que Vitruve appelle *monstres* & *figures partagées*, & nous autres, *grotesques*.

On ne peut disconvenir que ces sortes d'inventions ne portent le caractere des songes d'un malade, & que ce ne soit précisément ce que peint Horace, lorsqu'il dit :

Humano capiti cervicem pictor equinam
Jungere si velit, & varias inducere plumas,
Undique collatis membris, ut turpiter atrum
Desinat in piscem mulier formosa supernè,
Spectatum admissi risum teneatis amici ?

On pourroit peut-être introduire de ce passage avec assez de vraisemblance, que le goût pur & solide n'approuvoit pas du temps d'Horace ce qu'on a depuis imité avec une espece de vénération. Mais je n'entrerai point dans une discussion qui seroit trop longue ici : je crois au-moins qu'on ne sauroit faire honneur à la raison austere de l'invention de ce genre de peinture, dont cependant on ne peut pas, sans se montrer trop sévere, blâmer l'usage circonspect & modéré. Comme la sagesse n'exclut point une espece de déraison aimable qui lui sert d'ornement lorsqu'elle est placée, les Arts faits pour être sages & réservés ont le droit aussi de déroger quelquefois à l'austérité des grands principes. Le point important est de placer leurs écarts, & de ne les pas rendre excessifs : mais ce point, peut-être plus embarrassant pour une nation vive que pour celles qui sont plus réfléchies, a été plus d'une fois perdu ou ignoré parmi nous. Une histoire de nos grotesques en tout genre produiroit assurément ce rire dont parle Horace.

Spectatum admissi risum teneatis amici ?

Au reste, les modeles qui ont été regardés comme les meilleurs en ce genre, sont les ornemens trouvés dans les palais & dans les thermes de Titus, à Tivoli, & dans les grottes de Naples & de Pouzzolles. Ces modeles, qui ont presque tous péri, ont servi à Raphaël, à Jules Romain, à Polidore, & à Jean da Udine, pour imposer une espece de regle à ce genre qui n'a que trop de penchant à s'affranchir de tout esclavage. La symétrie, l'élégance des formes, le choix agréable des objets, la légéreté non-excessive dans l'agencement, sont les points sur lesquels on peut appuyer les principes de l'art des ornemens ou des grotesques. Leur convenance avec les lieux où on les emploie ; leurs rapports avec les décorations dont ils font partie, doivent guider ces sortes d'égaremens. Enfin comme ce genre est uniquement de convention, il faut tâcher d'adopter en y travaillant, non pas les conventions excessives qui n'existent qu'un instant, mais celles qui par quelques points au-moins tiennent à la raison & se rapprochent de la nature. *Article de M.* WATELET. (*)

(*) Cet article est excellent dans le Dictionnaire ; je n'y joins qu'un passage de Vitruve, dans lequel il nous a laissé la description des grotesques antiques. Ses propres paroles méritent d'être copiées : *pro columnis statuuntur calami, pro fastigiis harpaginetuli ; striati cum crispis foliis & volutis supra fastigia earum surgentes ex radicibus, cum volutis cauliculis, teneri plures, habentes*

GROTKAW, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, capitale de la principauté de même nom, qu'on appelle auffi la *principauté de Neifs*, en Siléfie. Elle eft fituée dans une plaine fertile, à quatre lieues S. O. de Brieg, dix S. O. de Breflau, douze N. E. de Glatz. *Long.* 35. 10. *lat.* 50. 42. (*D. J.*)

GROTTA-FERRATA, (*Géog.*) fameufe abbaye de la campagne de Rome, fituée près de la ville de Frefcati. Ce monaftere orné de peintures du Dominiquain, eft deffervi par des moines grecs, dont un cardinal eft ordinairement abbé. C'étoit-là jadis le *Tufculum* de Cicéron, fa maifon de campagne la plus chérie, celle où il alloit fe délaffer du poids des affaires de l'état : *ex omnibus laboribus & moleftiis, uno illo in loco conquiefcimus*, écrivoit-il avec délices à Atticus. Elle avoit appartenu auparavant à Sylla, & l'on y voyoit, dit Pline, entr'autres magnificences, un admirable tableau repréfentant la victoire que ce dictateur avoit remportée dans la guerre des Marfes, où Cicéron avoit fervi fous fes ordres en qualité de volontaire.

Le conful de Rome feroit fans doute bien furpris, s'il revenoit au monde, de voir fur les ruines de la maifon dans laquelle il étoit né, fur les débris de fon portique & de fon palais d'un côté un couvent d'inquifiteurs, *la villa di S. Dominico*, & de l'autre une abbaye qu'occupent des moines Calabrois. *Quantum mutatus ab illo!*

Mais enfin le *Tufculum* de Cicéron a eu le même fort que tous les édifices des plus grands hommes de fon fiecle; leurs maifons de plaifance, leurs temples & leurs palais, font devenus l'habitation des moines, des prélats & des cardinaux qui gouvernent Rome moderne.

Des prêtres fortunés foulent d'un pié tranquille
Le tombeau des Catons & la cendre d'Emile.

(*D. J.*)

GROTTE, f. f. *Cripta*, (*Hift. nat.*) On nomme ainfi les cavernes, les creux ou les efpaces vides qui fe rencontrent dans le fein de la terre, & furtout dans l'intérieur des montagnes. Buttner & la plupart des Naturaliftes attribuent la formation des *grottes* aux bouleverfemens caufés par le déluge univerfel ou par d'autres révolutions particulieres, telles que celles qu'ont pu caufer les feux fouterrains; ou aux eaux qui en pénétrant au travers des montagnes & des roches qui les compofent, ont entraîné & détaché les fubftances, telles que la terre, le fable, &c. qui leur préfentoient le moins de réfiftance, & n'ont laiffé fubfifter que les plus folides qu'elles n'ont pu entraîner avec elles. Les *grottes* varient pour la grandeur & pour les phénomenes qu'elles préfentent; il n'y a guere de pays montagneux où l'on n'en trouve quelques-unes.

La *grotte* de Baumann, fituée dans le duché de Brunfwick, entre Blankenbourg & Elbingrode, eft une des plus fameufes que l'on connoiffe en Europe; elle eft d'une étendue très-confidérable, & compofée d'un grand nombre de cavernes qui communiquent les unes aux autres. Ces cavernes font remplies de ftalactites & de concrétions pierreufes, qui offrent aux yeux des figures tout-à-fait fingulieres, & que l'imagination prévenue rend peut-être encore plus merveilleufes. Il y auroit même lieu de foupçonner que l'art a quelquefois aidé à perfectionner des reffemblances que la nature n'avoit fait qu'ébaucher : tel eft peut-être le cheval, &c. que l'on dit être ou avoir été dans cette *grotte*. On trouve encore dans la roche qui forme cette *grotte*, des offemens d'animaux, que la crédulité a fait regarder comme des os de géans. L'on vante encore l'*unicornu foffile*, ou le fquelette d'un animal fabuleux appelé *licorne*, mais que l'on ne regarde actuellement que comme le fquelette du poiffon appelé *narwal*. *Voy.* Behrens, *Hercynia curiofa.*

in fe fine ratione fedentia figilla, non minùs etiam è cauliculis flores dimidiata habentes ex fe, exeuntia figilla, alia humanis, alia beftiarum capitibus fimilia. C'eft-à-dire : « On peint des rofeaux au » lieu de colonnes, & au-deffus de ces rofeaux des colonnes cannelées, & des harpons avec » des feuillages au fommet. On y joint plufieurs rejetons qui naiffent de leurs racines, fur » lefquels rejetons on voit des marmoufets affis fans aucun ordre; ou bien on met des fleurs » au haut de ces rejetons avec de petites ftatues à demi-corps, qui femblent fortir du milieu de » ces fleurs, & qui ont les unes des têtes d'hommes, les autres des têtes d'animaux ». (*D. J.*)

Le célebre Tournefort nous a donné dans son *voyage du Levant, Tome I, pag.* 190 une description très-curieuse de la fameuse *grotte* d'Antiparos, dans l'Archipel: elle est remarquable par la beauté des stalactites & des concrétions d'une forme singuliere qu'elle présente. Ces stalactites sont de l'espece de marbre veiné & couleur d'onyx, que l'on nomme communément *albâtre oriental*, & qui ne doit être regardé que comme un marbre plus épuré, entraîné par les eaux, & déposé ensuite sur les parois de la *grotte* par ces mêmes eaux, après qu'elles ont été filtrées au travers de la pierre.

La France fournit un grand nombre de *grottes*, aussi curieuses & intéressantes pour les observateurs de l'Histoire naturelle, que celles d'aucune autre contrée de l'univers : telle est entr'autres la *grotte* ou caverne d'Arcy dans la Bourgogne, décrite à l'*article* GROTTE D'ARCY, sans compter celles qui se trouvent en plusieurs autres endroits du Dauphiné, de la Franche-Comté, *&c.* & en général dans les pays montagneux. *Voyez l'article* GLACIERE NATURELLE. La plupart de ces *grottes* & cavernes sont sujettes à se remplir peu-à-peu, au point que des endroits où l'on passoit librement, se trouvent resserrés au bout d'un certain temps, & finissent même par se boucher entiérement. Cela arrive par le concours continuel d'une eau chargée de parties lapidifiques, qui tombe goutte-à-goutte de la voûte ou partie supérieure de ces cavernes.

Les rochers, dont les Alpes sont composés, sont remplis en quelques endroits de cavités ou de *grottes*, d'où les habitans de la Suisse vont tirer le cristal de roche. On reconnoît la présence de ces cavités, lorsqu'en frappant avec de grands marteaux de fer sur les roches, elles rendent un son creux. Ce qui les indique d'une maniere encore plus sure, c'est une veine ou zone de quartz blanc, qui coupe la roche en différens sens ; elle est beaucoup plus dure que le reste de la roche. Les habitans de la Suisse la nomment *bande* ou *ruban*. Un autre signe auquel on connoît la présence d'une *grotte* contenant du cristal de roche, c'est lorsqu'il suinte de l'eau au travers du roc, près des endroits où l'on a observé ce qui précede. Lorsque toutes ces circonstances se réunissent, on ouvre la montagne avec une grande apparence de succès, soit à coups de ciseau, soit à l'aide de la poudre à canon ; on forme ensuite un passage à-peu-près semblable aux galeries des mines. On a remarqué qu'il se trouvoit toujours de l'eau dans ces *grottes* ; elle s'amasse dans le bas après être tombée goutte-à-goutte par la partie supérieure.

Il y a tout lieu de croire qu'on acquerroit beaucoup de connoissances sur la formation des cristaux & des pierres, si l'on examinoit attentivement la maniere dont la nature opere dans les *grottes*, & si l'on analysoit par les moyens que fournit la Chimie, les eaux qu'on y rencontre, & auxquels sont dus tous les phénomenes qu'on y remarque. *Voyez* CRYSTAL, CRYSTALLISATION, & PIERRE. (—).

GROTTE DES FÉES, (*Histoire naturelle.*) *Grotte des Fées* dans le Chablois, située dans des rochers affreux, au milieu d'une forêt d'épines, à deux petites lieues de Ripaille, dans la paroisse de Féterne. Ce sont trois grottes en voûte l'une sur l'autre, taillées à pic par la nature, dans un roc inabordable. On n'y peut monter que par une échelle. Chacune a son fond dans un bassin, dont l'eau passe pour avoir les mêmes vertus que celle de Sainte-Reine.

L'eau qui distille dans la supérieure à travers le rocher, y a formé dans la voûte la figure d'une poule qui couve ses poussins. Auprès de cette poule est une autre concrétion, qui ressemble parfaitement à un morceau de lard avec sa couene, de la longueur de près de trois piés. On y trouve encore des figures de praline; à côté, la forme d'un rouet ou tour à filer à la quenouille. Plus loin, les concrétions stalactites avoient dessiné une figure informe de femme qu'on n'y voit plus : de là la *Grotte des Fées. Quest. Encycl. IV^e. partie, page* 142. 1771. (*C*)

GROTTE DU CHIEN. (*Géog. & Hist. nat.*) en italien *grotta del cane*, *buco velenoso*, *grotte* ou caverne d'Italie, au royaume de Naples, célebre de tout temps par ses exhalaisons mortelles.

Les anciens l'ont nommée *spiracula* & *scrobes Charonéæ*; Pline en fait mention *liv. II, ch.* 93. Elle est située proche du lac d'Agnano, entre Naples & Pouzzoles, sur le chemin qui conduit à cette derniere ville, à deux milles de la premiere, & au pié de la montagne appelée de nos jours la *solfatara*, autrefois *forum Vulcani*, & *leucogæi colles*.

Cette fameuse *moféta* a pris le nom moderne qu'elle porte, de ce qu'on éprouve communément ses effets pernicieux sur les chiens; elle ne laisse pas cependant d'être également funeste aux autres animaux qui se trouvent exposés à la portée de ses vapeurs. On dit que Charles VIII, roi de France, en fit l'essai sur un âne, & que deux esclaves qui y furent mis la tête en-bas par ordre de Pédro de Tolede, vice-roi de Naples, y perdirent la vie; je ne garantis point ces sortes de traits historiques: une exacte description de la *grotte* est ici l'objet le plus important.

Elle a environ huit piés de haut, douze de long, sur six de large. Il s'éleve de son fond une vapeur chaude, ténue, subtile, qu'il est aisé de discerner à la vue. Cette vapeur ne sort point par petites parcelles, mais elle forme un jet continuel qui couvre toute la surface du fond de la *grotte*; & il y a cette différence entre cette vapeur & les vapeurs ordinaires, que la vapeur malfaisante de la *grotte du chien* ne se disperse point dans l'air, & qu'elle retombe un moment après s'être élevée. La couleur des parois de notre *grotte* est la mesure de son élévation: car les parois sont d'un verd foncé jusque-là, & de couleur de terre ordinaire au-dessus, à la hauteur de plus de dix pouces.

Le docteur Méad s'est tenu de bout dans la *grotte*, la tête haute, sans en recevoir aucune incommodité; & tout animal dont la tête se trouve au-dessous de cette marque, ou que sa petitesse empêche de porter sa tête au-dessus de la vapeur, perd tout d'un coup le mouvement, comme s'il étoit étourdi; ensuite au bout d'une trentaine de secondes, il paroît comme mort ou en défaillance: bien-tôt après ses membres sont attaqués de tremblemens convulsifs; à la fin, j'entends dans l'espace d'une minute, il ne conserve d'autre signe de vie qu'un battement presqu'insensible du cœur & des arteres, qui ne tarde même pas à cesser, lorsqu'on laisse l'animal un peu trop longtemps, je veux dire deux ou trois minutes; & pour lors sa mort est infaillible. Si au contraire, d'abord après la défaillance on le tire dehors de la *grotte*, il reprend ses sens & ses esprits, sur-tout lorsqu'on le plonge dans le lac d'Agnano, qui est à vingt pas de-là.

Cette derniere circonstance n'est point toutefois d'une nécessité absolue. On lit dans l'*hist. de l'ac. des Scienc.* qu'un chien qui servit à l'épreuve ordinaire, en présence de M. Taitbout de Marigny, consul à Naples, fut simplement jeté sur l'herbe, & que peu de temps après il reprit sa vigueur au point de courir; on conçoit même que si on jetoit le chien au sortir de la *grotte*, assez avant dans le lac pour qu'il y nageât, immobile comme il est dans ce moment, il périroit plutôt que de revenir.

J'ajoute en terminant la description de la *grotte* de Naples, qu'on ne la laisse point ouverte; que celui qui en a la clef, fait ordinairement son expérience sur un chien quand quelqu'un désire de la voir; & enfin qu'il couche toujours cet animal à terre dans la *grotte*, en faisant son expérience.

Peut-être que les animaux qu'on éprouve de cette maniere, respirent au lieu d'air, des vapeurs minérales, suffoquantes, c'est-à-dire une vapeur ténue, imprégnée de certaines particules, qui étant unies ensemble, composent des masses très-pesantes, lesquelles bien-loin de faciliter le cours du sang dans les poumons, sont plus propres à chasser l'air de leurs véficules, & à retrécir les vaisseaux par leur trop grande pesanteur; au moyen de ce poids subit, les véficules pulmonaires s'affaissent, & la circulation du sang vient à cesser. Lors au contraire qu'on tire à temps l'animal de cette vapeur minérale, la petite portion d'air qui reste dans les véficules après chaque expiration, peut avoir assez de force pour expulser ce fluide pernicieux, sur-tout si l'on plonge l'animal dans l'eau; en effet, il arrive que l'eau aidant par sa froideur la contraction des fibres, fait reprendre au sang son premier cours, comme on l'éprouve tous les jours dans les syncopes; mais

mais si cette stagnation continue trop long-temps, il est aussi impossible de rendre la vie à l'animal, que s'il étoit parfaitement étranglé; & le lac d'Agnano même n'est d'aucune utilité dans ce dernier cas, ce qui montre que son eau n'a pas plus de vertu qu'une autre, & qu'elle n'est point un spécifique particulier contre le poison de la *grotte*.

Il semble présentement qu'on est dispensé de recourir à un poison singulier des vapeurs minérales de la caverne, pour expliquer la mort des animaux qui y périssent, si l'on considere que ces animaux, quand on les tire promptement hors de cet endroit, reviennent à eux sans conserver aucun signe de foiblesse, ni aucun des simptômes que l'on remarque dans ceux qui ont respiré un air imprégné de particules malignes par elles-mêmes; de plus, les corpuscules vénéneux, s'il y en avoit, devroient infecter pour le moins à quelque degré l'air qui regne dans la partie supérieure de la *grotte*, & cependant ils ne causent aucun dommage à ceux qui le respirent. Ajoutez, que par l'ouverture faite des animaux auxquels l'air du bas de la *grotte* a causé la mort, on ne découvre rien d'extraordinaire ni dans leurs fluides, ni dans leurs solides.

Cependant j'avoue que toutes ces raisons ne suffisent pas pour porter la conviction dans l'esprit, parce que la nature & les effets des poisons nous sont entiérement inconnus: celui-ci peut n'exercer son empire qu'à une certaine distance, & ne produire aucun changement dans le cadavre. Tout ce qu'on a pu découvrir de la qualité des particules minérales qui s'élevent en vapeurs dans la *grotte du chien*, c'est qu'elles doivent être pour la plupart vitrioliques, du moins à en juger par la couleur verdâtre de la terre, & par son goût aigrelet qui tient beaucoup de celui du phlegme de vitriol.

Au reste, il est très-apparent qu'on pourroit creuser ici sur la même ligne d'autres *grottes* funestes, où les mêmes effets se feroient sentir.

Quoi qu'il en soit, l'antiquité nomme plusieurs autres cavernes célebres par des exhalaisons mortiferes. Telle étoit la Méphitis d'Hiérapolis, dont il est parlé dans Cicéron, dans Galien, & dans Strabon, qui avoient été témoins de ses effets. Telle étoit encore la caverne de Corycie, *specus Corycius*, dans la Cilicie, qui, à cause de ses exhalaisons empestées, pareilles à celles que les poëtes donnent à Typhon, étoit appelée l'antre de Typhon, *cubile Typhonis*. Pomponius Méla n'a pas oublié de la décrire, & elle paroît aussi ancienne qu'Homere: car le mont Arima où il place cette caverne méphitique, étoit, à ce que dit Eustathius, une montagne de Cilicie.

Enfin les vapeurs pernicieuses de toute nature ne sont pas rares: & bien qu'elles soient plus fréquentes dans les mines, dans les puits, dans les carrieres, & dans d'autres lieux semblables, on ne laisse pas d'en rencontrer quelquefois sur la surface de la terre, sur-tout dans les pays qui abondent en minéraux, ou qui renferment des feux souterrains, tels que sont en Europe la Hongrie, la Sicile, & l'Italie. *Voyez* EXHALAISON, MOPHETE, *&c.* (*D. J.*)

GROTTE *d'Arcy*; ARCY, gros village de France en Bourgogne, dans l'Auxerrois. Quoique nous ayons borné notre géographie aux villes, on nous permettra bien de sortir ici de ces limites, en faveur des grottes fameuses, voisines du village d'*Arcy*. Voilà la description qui en a été faite sur les lieux, par les ordres de M. Colbert: Non loin d'*Arcy*, on apperçoit des rochers escarpés d'une grande hauteur, aux piés desquels paroissent comme des cavernes; je dis *paroissent*, parce que les cavités ne pénetrent pas assez avant pour mériter le nom de cavernes. On voit en un endroit, au pié de l'un de ces rochers, une partie des eaux d'une riviere qui se perdent, & qui, après avoir coulé sous terre plus de deux lieues, trouvent une issue par laquelle elles sortent avec impétuosité, & font moudre un moulin. Un peu plus avant, en descendant le long du cours de la riviere, on trouve quelques bois sur les bords; ils y forment un ombrage assez agréable; & les rochers forment de tous côtés des échos, dont quelques-uns répetent un vers en entier. Assez proche du village est un gué appelé *le gué des enton-*

noirs, au fortir duquel, du côté du couchant, on entre dans un petit fentier fort étroit, qui montant le long d'un côteau tout couvert de bois, conduit à l'entrée des grottes. En fuivant ce fentier, on voit en plufieurs endroits, dans les rochers, de grandes cavités où l'on fe mettroit commodément à couvert des injures du temps. Ce fentier conduit à une grande voûte large de trente pas & haute de vingt piés à fon entrée, qui femble former le portail du lieu ; à huit ou dix pas de là elle s'étrécit & fe termine en une petite porte haute de quatre piés. La figure de cette porte étoit autrefois ovale : mais depuis quelques années on l'a fermée en partie d'une porte de pierre de taille, dont le feigneur garde la clef. L'entrée de cette porte artificielle eft fi baffe, qu'on ne peut y paffer que courbé ; & le deffus de la premiere falle eft une voûte d'une figure plate & toute unie. La defcente eft fort efcarpée, & l'on y rencontre d'abord des quartiers de pierre d'une groffeur prodigieufe.

De cette falle on paffe dans une autre beaucoup plus fpacieufe, dont la voûte eft élevée de neuf à dix piés. Dans un endroit de la voûte on voit une ouverture large d'un pié & demi, longue de neuf piés, & qui paroît avoir deux piés de profondeur, dans laquelle on voit quantité de figures pyramidales. Cette falle eft admirable par fa grandeur, ayant quatre-vingt piés de long ; elle eft remplie de gros quartiers de pierre, entaffés confufément en quelques endroits, & épars dans d'autres, ce qui la rend incommode au marcher. A main droite il y a une efpece de lac qui peut avoir cent ou cent vingt piés de diametre, dont les eaux font claires & bonnes à boire.

A main gauche de cette falle, on entre dans une troifieme, large de quinze pas, & longue de deux cents cinquante. La voûte eft d'une figure un peu plus ronde que les précédentes, & peut avoir dix-huit piés d'élévation. Ce qui paroît le plus extraordinaire, c'eft qu'il y a trois voûtes l'une fur l'autre, la plus haute étant fupportée par les deux plus baffes. Environ le milieu de cette falle on voit quantité de petites pyramides renverfées, de la groffeur du doigt, qui foutiennent la voûte la plus baffe, & qui paroiffent avoir été rapportées de deffein pour orner cet endroit. Cette falle fe termine en s'étréciffant, & fur les extrémités d'un & d'autre côté on voit encore un nombre infini de petites pyramides, qu'on croiroit être de marbre blanc. Le deffus de cette voûte eft tout rempli de mamelles de différentes groffeurs, mais qui toutes diftillent quelques gouttes d'eau par le bout. A main droite, il y a une efpece de petite grotte qui peut avoir deux piés en quarré, & qui eft enfoncée de trois ou quatre piés, remplie d'un fi grand nombre de petites pyramides, qu'il eft impoffible de les compter. Au bout de cette falle, à main droite, on trouve une petite voûte de deux piés & demi de haut, & de douze piés de longueur, dont l'un des côtés eft foutenu par un rocher : elle eft auffi garnie d'un fi grand nombre de pyramides, de mamelles, & d'autres figures, qu'il eft impoffible d'en faire une defcription : on y apperçoit même des coquilles de différentes figures & grandeurs.

Cette petite voûte conduit à une autre un peu plus élevée, remplie d'un nombre infini de figures de toutes manieres. A main gauche on voit des thermes de perfpective, foutenus par des piliers de différentes groffeurs & de différentes figures, parmi lefquels il y a une infinité de petites perfpectives, de piliers, de pyramides, & d'autres figures qu'il eft impoffible de décrire. Un peu plus avant, du même côté, on découvre une petite grotte dans laquelle on ne peut entrer ; elle eft fort enfoncée & admirable par la quantité de petits piliers, de pyramides droites & renverfées dont elle eft pleine. C'eft dans cet endroit que ceux qui vifitent ces lieux ont accoutumé de rompre quelques-unes de ces petites figures pour les emporter & fatisfaire leur curiofité : mais il femble que la nature prenne foin de réparer les dommages qu'on y fait.

A main droite, il y a une entrée qui conduit dans une autre grande falle qui eft féparée de la précédente par quelques piliers qui ne montent pas jufqu'au deffus de la voûte. L'entrée de cette falle eft fort

basse, parce que du haut de la voûte naissent quantité de pyramides, dont la base est attachée au sommet de la voûte. Cette salle est remplie de quantité de rochers de même qualité que les pyramides. On y voit des enfonçures & des rehaussemens ; & l'on a autant de perspectives différentes, qu'il y a d'endroits où l'on peut jeter la vue.

Un grand rocher termine cette salle, & laisse à droite & à gauche deux entrées, qui toutes deux conduisent dans une autre salle fort spacieuse. A gauche, en entrant, on voit d'abord une figure grande comme nature, qui de loin paroît être une vierge tenant entre ses bras l'enfant Jesus. Du même côté on voit une petite forteresse quarrée, composée de quatre tours, & une autre tour plus avancée pour défendre la porte. Quantité de petites figures paroissent dedans & au tour, qui semblent être des soldats qui défendent cette place. Cette salle est partagée par le milieu par quantité de petits rochers, dont quelques-uns s'élevent jusqu'au dessus de la voûte, d'autres ne vont qu'à moitié. Le côté gauche de cette salle est borné par un grand rocher, & il y a un écho admirable & beaucoup plus fidele que dans toutes les autres.

On trouve deux entrées au sortir de cette salle qui conduisent en descendant dans une autre fort longue & fort spacieuse, où le nombre des pyramides est moindre, où la nature a fait beaucoup moins d'ouvrage, mais où ce qu'on rencontre est beaucoup plus grand. En entrant, à main gauche, on y rencontre un grand dôme qui n'est soutenu que d'un seul côté. La concavité de ce dôme paroît être à fond d'or, avec de grandes fleurs noires: mais lorsqu'on y touche on efface la beauté de l'ouvrage, qui n'est pas solide comme les autres; ce n'est que de l'humidité. La voûte de cette salle est toute unie : elle a vingt piés de hauteur, trente pas de largeur, & plus de trois cents pas de longueur. Au milieu de la voûte on voit un nombre infini de chauve-souris, dont quelques-unes se détachent pour venir voltiger au tour des flambeaux.

Sous l'endroit où elles sont, est une petite hauteur; si l'on y frappe du pié, on entend résonner comme s'il y avoit une voûte en-dessous: on croit que c'est là que passe une partie de la riviere de Cure, qui se perd au pié du rocher, & dont on a parlé d'abord.

Cette salle, sur ses extrémités, a deux piliers joints ensemble, de deux piés de diametre, & plusieurs pyramides qui s'élevent presque jusqu'au-dessus; & elle se termine enfin par trois rochers pointus, du milieu desquels sort un pilastre qui s'éleve jusqu'à la voûte.

Des deux côtés il y a deux petits chemins qui conduisent derriere ces rochers, où l'on apperçoit d'abord un dôme garni de pyramides & de quelques gros rochers qui montent jusqu'au-dessus de la voûte; elle se termine en s'étrécissant, & laisse un passage si étroit & si bas, qu'on n'y peut passer qu'à genoux. Ce passage conduit à une autre salle, dont la voûte toute unie peut avoir quinze piés d'élévation. Cette salle a quarante piés de large, & près de quatre cents pas de long; & au bout elle a quatre rochers & une pyramide haute de huit piés, dont la base a cinq piés de diametre. On passe de celle-là dans une autre admirable par les rochers & les pyramides qu'on y voit; mais sur-tout il y en a une de vingt piés de haut, & d'un pié & demi de diametre. La voûte de cette salle a d'élévation vingt-deux piés, dans les endroits les plus élevés : elle a quarante pas de large, & plus de six cents pas de long : elle est ornée des deux côtés de quantité de figures, de rochers, & de perspectives; &, si dans son commencement on trouve le chemin incommode à cause des gros quartiers de pierre qu'on y rencontre, la fin en est très-agréable, & il semble que les figures qu'on y voit soient les compartimens d'un parterre. Cette derniere salle se termine en s'étrécissant, & finit la beauté de ces lieux.

Tout ce qu'on admire dans ces grottes, disent les *Mém. de Littérat.* du P. Desmolets, ces figures, ces pyramides ne sont que des congélations, qui néanmoins ont la beauté du marbre & la dureté de la pierre, & qui exposées à l'air, ne perdent rien de ces qualités.

On remarque que dans toutes ces figures

il y a dans le milieu un petit tuyau de la grosseur d'une aiguille, par où il dégoute continuellement de l'eau, qui venant à se congeler, produit dans ces lieux tout ce qu'on y admire; & ceux qui vont souvent les visiter reconnoissent que la nature répare tous les désordres qu'on y commet, & remplace toutes les pieces qu'on détache. On remarque encore une chose assez particuliere; c'est que l'air y est extrêmement tempéré; &, contre l'ordinaire de tous les lieux souterrains, celui qu'on y respire dans les plus grandes chaleurs, est aussi doux que l'air d'une chambre, quoiqu'il n'y ait aucune autre ouverture que la porte par laquelle on entre, & qu'on ne puisse visiter ces cavernes qu'à la lueur des flambeaux.

J'ajouterai qu'il faudroit avoir visité ces lieux par soi-même, en avoir vu de près les merveilles, y avoir suivi les opérations de la nature, & peut-être même y avoir tenté un grand nombre d'expériences, pour expliquer les phénomenes précédens. Mais on peut, sans avoir pris ces précautions, assurer, 1°. que ce nombre de pyramides droites & renversées ont toutes été produites par les molécules que les eaux qui se filtrent à travers les rochers qui forment les voûtes, en détachent continuellement. Si le rocher est d'un tissu spongieux, & que l'eau coule facilement, les molécules pierreuses tombent à terre, & forment les pyramides droites; si au contraire leur écoulement est laborieux, si elles passent difficilement à travers les rochers, elles ont le temps de laisser aglutiner les parties pierreuses, il s'en forme des couches les unes sur les autres, & les pyramides ont la base renversée. 2°. Que la nature réparant tout dans les cavernes d'*Arcy*, il est à présumer qu'elles se consolideront un jour, & que les eaux qui se filtrent perpétuellement, augmenteront le nombre des petites colonnes au point que le tout ne formera plus qu'un grand rocher. 3°. Que par-tout où il y aura des cavernes ou des rochers spongieux, on pourra produire les mêmes phénomenes, en faisant séjourner des eaux à leur sommet. 4°. Que peut-être on pourroit modifier ces pétrifications, ces excroissances pierreuses, leur donner une forme déterminée, employer la nature à faire des colonnes d'une hauteur prodigieuse, & peut-être un grand nombre d'autres ouvrages; effets qu'on regarde comme impossibles à présent qu'on ne les a pas tentés, mais qui ne surprendroient plus s'ils avoient lieu, comme je conjecture qu'il arriveroit. Je ne connois qu'un obstacle au succès; mais il est grand: c'est la dépense qu'on ne fera pas, & le temps qu'on ne veut jamais se donner. On voudroit enfanter des prodiges à peu de frais, & dans un moment, ce qui ne se peut guere.

GROTTE *du désert de la tentation*, (*Géog.*) *grotte* de la Palestine, où l'on suppose, sans aucun fondement, que Jesus-Christ fut tenté par le démon dans un lieu désert; je dis, *où l'on suppose, sans aucun fondement*, parce que les Evangélistes qui nous donnent le détail de la tentation, ne parlent point de *grotte*: cependant le P. Nau prétend dans son *voyage de la Terre-Sainte, liv. IV, ch. iv*, qu'elle se voit sur une montagne de la Palestine, dont le sommet est extrêmement élevé, & dont le fond est un abîme. Il ajoute que cette montagne se courbant de l'occident au septentrion, présente une façade de rochers escarpés, qui s'ouvrent en plusieurs endroits, & forment plusieurs *grottes* de différentes grandeurs. Voilà donc chacun maître de fixer à sa fantaisie sur cette montagne la *grotte* prétendue de la tentation de notre Sauveur; & comme tout y est également désert, le choix ne sera que plus facile. (*D. J.*)

GROTTE *de Naples*, (*Géog.*) quelques-uns l'appellent aussi *grotte de Pouzzoles*, parce qu'elle conduit de Naples à Pouzzoles au travers de la montagne Pausilipe. *Voyez* PAUSILIPE. (*D. J.*)

GROTTE *de Pouzzoles*, (*Géog.*) *voyez* PAUSILIPE.

GROTTE *de Notre-Dame de la Balme*, (*Géog. & Hist. nat.*) *grotte* de France dans le Dauphiné, sur le chemin de Grenoble. On lui donnoit autrefois 50 toises d'ouverture & 60 de largeur: mais il est arrivé par un nouvel examen que cette spacieuse caverne a diminué prodigieusement de dimension: & les physiciens modernes après bien des recherches n'ont pu trouver de

nos jours, ni le gouffre, ni le lac dont parle Mézeray dans la vie de François I, année 1548. Ce gouffre affreux a entiérement disparu, & ce vaste lac se réduit à un petit ruisseau. (*D. J.*)

GROTTE *de Quingey*, (*Géogr. & Hist. nat.*) *grotte* de Franche-Comté, à une lieue de Quingey, & à cinquante pas du Doux. Elle est longue & large, & la nature y a formé des colonnes, des festons, des trophées, des tombeaux, enfin tout ce que l'on veut imaginer: car l'eau dégouttant sur diverses figures, s'épaissit, & fait mille grotesques. Cette caverne est habitée par des chauve-souris du haut en-bas; ainsi ceux qui voudront la visiter, doivent faire provision de flambeaux & de juste-au-corps de toile, tant pour y voir clair, que pour ne pas gâter leurs habits. Le terrain est fort inégal, selon les congélations qui s'y sont faites, il est même vraisemblable qu'avec le temps il sera entiérement bouché. *Voyez* la description que M. l'abbé Boizot a donnée de cette *grotte* dans le *journal des savans*, du 9 Septembre 1686. (*D. J.*)

GROTTE *de la Sibylle*, (*Géog. & Hist. nat.*) *grotte* d'Italie au royaume de Naples, auprès du lac d'Averne. La principale entrée en est déjà comblée, & celle par laquelle on y parvient aujourd'hui, s'affaisse & se bouche tous les jours; c'est une des merveilles d'Italie qu'il faut rayer de ses fastes. (*D. J.*)

GROTTES *de la Thébaïde*, (*Géog.*) Ces *grottes* sont de vraies carrieres qui, selon le récit des voyageurs, occupent un terrain de dix à quinze lieues, & qui sont creusées dans la montagne du levant du Nil. *Voyez* THÉBAÏDE. (*D. J.*)

GROTTE ARTIFICIELLE, (*Hist. des Arts.*) Les *grottes artificielles* sont des bâtimens rustiques faits de la main des hommes, & qui imitent des *grottes* naturelles autant que l'on le juge à propos; on les décore au-dehors d'architecture rustique; on les orne en-dedans de statues & de jets-d'eau; on y emploie les congélations, les pétrifications, les marcassites, les cristaux, les amétistes, le nacre, le corail, l'écume de fer, & généralement toutes sortes de minéraux fossiles, & de coquillages; chaque nation porte ici son goût particulier; mais un des ouvrages des plus nobles & des plus achevés qu'il y ait eu en ce genre, étoit la *grotte* de Versailles, qui ne se voit plus qu'en estampe. (*D. J.*)

GROU, s. m. GROUETTE, s. f. (*Hydraulique.*) l'un & l'autre se dit d'une matiere pierreuse qui se trouve au-dessus de la superficie des terres; si on néglige de percer cette *grouette* bien avant & au pourtour du trou où l'on veut planter un arbre, on ne pourra jamais réussir à l'élever. On sent bien que cette croûte pierreuse empêcheroit la communication des engrais & des arrosemens qui font tomber sur les racines d'un arbre les sels qui y sont contenus. Vrai moyen de maintenir la souplesse des plantes, de développer leurs germes, & de donner à la seve la facilité de se porter de tous côtés. (*K*)

GROUGROU, s. m. (*Hist. nat. bot.*) c'est une des especes de palmiers qui croissent en Amérique. Le *grougrou* ne s'éleve pas si haut que le palmier franc; & quoiqu'il soit garni d'épines longues de quatre à cinq pouces, menues comme des aiguilles à tricoter, & extrêmement polies, il ne faut pas pour cela le confondre avec le palmier épineux. Son fruit vient par grappes; il est de la grosseur d'une balle de paume, & renferme un petit cocos plus gros qu'une aveline, noir, poli, & très-dur; au-dedans duquel est une substance blanchâtre, coriace, insipide, & très-indigeste. Cependant les Negres en mangent beaucoup; les Sauvages en font une huile qui renaît en peu de temps, & dont ils se frottent le corps; le chou qui provient de cet arbre est bien meilleur que celui du palmier franc, mais moins délicieux que celui du palmier épineux.

De toutes les îles francoises, celle qui abonde le plus en *grougrou*, c'est la Grenade; il y a des montagnes qui en sont toutes couvertes. (*Article de M.* LE ROMAIN).

GROULARD, s. m. *voyez* BOUVREUIL.

* GROUP, s. m. (*Comm.*) se dit dans le commerce des paquets d'or ou d'argent en especes que les marchands ou négocians s'envoient les uns aux autres par la poste, par le messager, ou par quelqu'autre commodité. Ainsi on dit, *un paquet*, ou *un*

group de deux cents louis. Dictionnaire de Commerce & de Trévoux. (G)

GROUPPE, f. m. fignifie *en Peinture* l'affemblage de plufieurs objets qui font tellement rapprochés ou unis, que l'œil les embraffe à-la-fois. Les avantages qui réfultent de cette union dans les ouvrages de la Peinture, tiennent, à ce que je crois, d'une part au principe d'*unité*, qui dans tous les arts eft la fource des vraies beautés ; d'un autre ils ont rapport à l'*harmonie*, qui eft la correfpondance & la convenance générale des parties d'un tout, comme on le verra *au mot* HARMONIE.

Developpons la premiere de ces idées. Si nos yeux n'étoient pas affervis à la néceffité de raffembler leurs rayons vifuels à-peu-près dans un même point, pour appercevoir nettement un objet ; fi au contraire nos yeux indépendans l'un de l'autre, pouvoient s'occuper également de plufieurs objets féparés les uns des autres ; fi leurs perceptions rapportées au terme qui fait la liaifon de notre partie intellectuelle avec nos refforts matériels, pouvoient fans fe nuire exciter à-la-fois différentes idées, vraifemblablement le principe d'unité feroit fujet à conteftation, ou n'exifteroit pas, & l'ufage de groupper feroit moins autorifé ; mais la néceffité où nous fommes de n'appercevoir, de ne fentir, de ne penfer qu'un feul objet à-la-fois, nous oblige d'établir ce principe d'unité auquel nous fommes aftreints ; & c'eft pour s'y conformer que l'artifte qui traite un fujet raffemble le plus qu'il lui eft poffible, les objets dont il fouhaite que le fpectateur s'occupe, & jouiffe. L'ufage de former des *grouppes* eft donc pris dans la nature, quoiqu'il fe rencontre peut-être rarement que dans une action qu'on peint, les objets foient raffemblés & unis précifément comme le peintre a intérêt de les unir & de les raffembler. Mais en juftifiant aux Artiftes une forme de compofition, dont la plupart ne fe font peut-être pas rendu une raifon bien exacte, je leur obferverai que l'on a abufé, & que l'on abufe encore de l'ufage où l'on eft de groupper, & que les conventions auxquelles on femble avoir foumis cette partie de la compofition, peuvent entraîner une école entiere à des défauts effentiels.

C'eft principalement dans le genre héroïque de la Peinture, qu'il eft effentiel d'approfondir: de quelle confidération l'ufage de groupper doit être pour les Artiftes! Dans un tableau d'hiftoire, le but principal du peintre eft de fixer les yeux du fpectateur fur l'objet le plus intéreffant de la fcene. Deux moyens principaux s'offrent pour cela : *l'effet* & *l'expreffion*. Il eft le maître de l'un, il n'a aucun droit fur l'autre.

L'expreffion eft indépendante de l'artifte, puifque la nature, d'une jufteffe invariable dans fes mouvemens, ne laiffe rien au choix du peintre, & qu'il s'égare dès qu'il la perd de vue.

L'effet eft fubordonné à l'artifte, parce que cette partie qui dépend de plufieurs fuppofitions arbitraires, lui permet de difpofer le lieu de la fcene, les objets qui le conftituent, & la lumiere, de la maniere la plus favorable à fon projet. C'eft en conféquence de cette liberté qu'il forme des efpeces de divifions dans fon fujet, & que celle de ces divifions qui doit renfermer fon objet principal, eft le but le plus intéreffant de fes réflexions & de fon travail.

En conféquence il dirige vers ce point fa plus brillante lumiere ; mais fi l'objet principal eft feul & ifolé, cette lumiere pourra bien s'y diftinguer par quelques touches éclatantes, mais elle n'attirera pas l'œil par fa maffe ; il faut donc, s'il eft poffible, reproduire cette lumiere, l'étendre autour de l'objet principal, enfin former un *grouppe* de lumieres qui fe lient, qui s'uniffent, & dont la maffe étendue frappe l'œil du fpectateur & le retienne. Cette forte de *grouppe* qui tient à la partie de l'harmonie, eft celle qui rifque le moins de s'éloigner de la nature ; elle eft d'une reffource infinie pour ceux qui favent l'employer : c'eft une efpece de magie d'autant plus puiffante que fes preftiges font cachés fous les apparences les plus naturelles ; c'eft enfin, j'ofe le dire, un des moyens les plus puiffans que puiffe employer l'art de la peinture. La feconde efpece de *grouppe* eft celle qui confifte dans l'affemblage de plufieurs figures, dont l'union eft l'effet d'une compofition réfléchie ; la nature offre des exemples de ces affemblages, mais ils ne font pas toujours affez heureux pour que l'artifte les

adopte tels que le hafard les aſſemble ; il ſe croit autoriſé s'il les copie, à y faire quelques changemens dont il eſpere plus de grace dans la forme générale du *grouppe* ; il lui arrive alors de conſidérer un *grouppe* de pluſieurs figures comme un ſeul corps, dont il veut que les différentes parties contraſtent, dans lequel il évite avec ſoin (heureux ſi ce n'eſt point avec affectation) la moindre uniformité de poſition dans les membres, où il cherche enfin à quelque prix que ce ſoit une forme pyramidale, qu'il croit, ſur la foi du préjugé, faite pour plaire préférablement à d'autres.

Il eſt bien facile de ſentir combien cette eſpece de mécaniſme s'éloigne de la nature; il eſt aiſé de voir quelle porte on ouvre par-là au préjugé, à la mode, & à ces eſpeces d'imitations de maniere, qui circulant d'attelier en attelier, attaquent l'art dans ſes principes, & qui parviendroient à l'aſſervir, ſi le génie, par ſon indépendance, ne rompoit ces indignes chaînes.

Je ne prétends pas cependant qu'on doive ſe refuſer à groupper les figures principales d'un objet, lorſque le ſujet le comporte. Je ne dis pas même qu'en grouppant pluſieurs figures, on ne doive éviter certaines rencontres déſagréables ou trop uniformes ; mais qu'il y a loin d'un choix ſage & réſervé que j'approuve, d'un art modéré qui ſe ſe cache ſi bien qu'on le prend pour la nature même, à des oppoſitions recherchées & à des conſtrates affectés, par le moyen deſquels les figures d'un *grouppe* reſſemblent à une troupe de danſeurs dont les pas, dont les attitudes, dont tous les mouvemens ſont combinés & écrits !

Quelques auteurs ont été établir des regles ſur la quantité de *grouppes* qu'on doit admettre dans une compoſition ; je n'engagerai jamais les Artiſtes à adopter ni à former des ſiſtêmes de compoſitions de cette eſpece. Les détails dans leſquels je pourrois m'étendre ſur cela, ont rapport aux mouvemens qu'occaſionnent certaines paſſions ; & je les réſerve pour l'article où ce mot ſera traité dans ſes rapports avec la Peinture. *Article de M.* WATELET.

GROUPPE, ſ. m. (*Sculpt.*) en italien *groppo*, qui ſignifie *nœud* ; c'eſt un aſſemblage de deux, trois, ou d'un plus grand nombre de figures, qui compoſent un ſujet. Les anciens ont excellé dans l'art qui fait donner de l'ame au marbre & au bronze; il nous en reſte de belles preuves dans le Laocoon, le rotateur, le taureau Farnèſe, & le Papirius. *Voyez ces mots*. Il eſt vrai que nous avons auſſi quelques *grouppes* célebres de nos ſculpteurs modernes ; dans ce nombre, néanmoins trop limité, on vante avec raiſon le *grouppe* de le Gros, qui eſt à Rome dans l'égliſe du Gieſu, qui répréſente le triomphe de la religion ſur l'héréſie ; mais de tels morceaux n'offrent point à l'imagination les mêmes beautés que la fable ou l'hiſtoire grecque ou romaine lui préſentent. (*D. J.*)

GROUPPE, ſ. m. *en Muſique*, ſelon l'abbé Broſſart, ſe dit de quatre notes égales & diatoniques, dont la premiere & la troiſieme ſont ſur le même degré. Quand la ſeconde note deſcend & que la quatrieme monte, c'eſt *grouppe aſcendant* ; quand la ſeconde monte & que la quatrieme deſcend, c'eſt *grouppe deſcendant* ; & il ajoute que ce nom a été donné à ces notes à cauſe de la figure qu'elles forment enſemble.

Je ne me ſouviens pas d'avoir jamais ouï prononcer ce mot de *grouppe*, ni même de l'avoir lu dans le ſens que lui donne l'abbé Broſſart, ailleurs que dans ſon dictionnaire. (*S*)

Outre le grouppe dont il eſt ici queſtion, il y en avoit encore un autre qui n'étoit qu'un frimolo prolongé, ſuivi d'un circolo mezzo en deſcendant.

GRU, ſ. m. (*Gramm.*) ancien terme des eaux & forêts. Il ſe dit de tous les fruits ſauvages qui croiſſent dans les forêts.

GRUAGE, ſ. m. (*Juriſp.*) terme uſité dans quelques coutumes, pour exprimer la maniere de vendre & exploiter les bois ; c'eſt proprement l'exercice des droits de grurie ou grairie, tiers & danger ſegrairie.

Suivant un regiſtre du tréſor des chartres de l'an 1315, le roi expoſe qu'il a droit de *gruage* dans les bois de Gilles Bergines ſon chambellan ; mais en conſidération de ſes ſervices, il lui donne ledit *gruage* eſtimé 52 liv. 14 ſ. 6 den.

La coutume de *gruage* eſt celle ſelon la-

quelle il faut mesurer, arpenter, layer, crier, & livrer le bois.

Droit de *gruage* se prend quelquefois pour *grurie*. *Voyez ci-après* GRURIE.

Gruage est aussi quelquefois un droit qui appartient à certains officiers : par exemple, dans le registre du trésor des chartres de l'an 1315, *pag.* 57, il se trouve une chartre, portant que les gruyers de la forêt auront pour leur *gruage* soixante arpens de bois exemps de toute redevance. Le concierge & bailli du palais a le droit de *gruage* sur tous les bois de la forêt Yveline, lequel droit consiste en une certaine quantité de charbon & d'écorce, que doivent lui payer ceux qui en voiturent. Il est parlé de ce droit dans des lettres données au mois de Janvier 1358, par Charles V, alors régent du royaume. (*A*)

GRUAU, s. m. (*Gram.*) farine d'avoine ou d'orge dont on a séparé le son, & qu'on a séchée au four ; on en fait de la bouillie ; on en prend au lait & à l'eau. C'est un aliment fort sain. *Voyez* FARINE & FARINEUX.

Le *gruau* est encore une espece de farine grossiere, mêlée de son, & qui dans le blé étoit voisine de l'écorce. Il y a des *gruaux* fins & des *gruaux* gros.

Les *gruaux fins*, c'est la farine au-dessous de la blanche. Ces *gruaux* sont les meilleurs.

Les *gruaux gros*, c'est la farine au-dessous des *gruaux* fins.

GRUAU, s. m. (*Mécan.*) cette machine a le même usage que la grue, à l'exception qu'elle n'a point tant de saillie. Elle est composée des pieces suivantes.

1°. Le sol; 2°. la fourchette ; 3°. le poinçon ; 4°. les bras ou liens en contre-fiche ; 5°. la jambette ; 6°. le treuil ; 7°. l'arrêtier ; 8°. la roue ; 9°. le rancher avec ses chevilles ou ranche. La volée qui est la partie mouvante du *gruau*, comme de la grue, sont les pieces suivantes ; 10°. le rancher ; 11°. le lien ; 12°. la grande moise ; 13°. la poulie ; 14°. les boulons ; 15°. le chable. *Voy. l'article* GRUE.

GRUBENHAGUEN, (*Géogr.*) principauté d'Allemagne dans le cercle de basse-Saxe & dans l'électorat d'Hanovre, auquel une bonne partie en appartient : elle touche aux pays de Calemberg, de Wolfenbuttel, de Wernigerode, de Blanckenbourg, de Hohnstein, de Klettenberg, d'Ichsfeld & d'Hildesheim. Elle comprend une portion du Hartz : elle peut avoir douze milles de longueur, sur quatre à cinq de largeur. Elle a pour capitale Einbeck ; & elle est arrosée des rivieres de Leine, d'Ilme, de Ruhme, de Sieber, d'Ocker, *&c.* elle tire son nom d'un château dont on ne voit plus que les ruines : elle forme un pays d'états, & elle se divise en huit bailliages.

C'est une contrée généralement montueuse, & bien moins fertile en grains, en fruits & en légumes, qu'elle ne l'est en lin, en chanvre, en bois, & sur-tout en métaux & en minéraux ; l'on en exporte des toiles en quantité, aussi-bien que des chênes, des hêtres, des sapins, & des bois d'aulne & de bouleau. Ses métaux & minéraux sont l'or, l'argent, le cuivre, le fer, le plomb, le cobolt, le soufre, le zinc, le sel, l'ardoise, la pierre à chaux, le marbre, le gyps, l'albâtre, le jaspe & la pierre de taille. Il sera parlé à l'*article* HARTS du produit de ces métaux : les villes de Clausthal & de Cellerfeld, en sont les dépôts les plus considérables.

Cette principauté, membre du cercle de basse-Saxe, donne séance & voix à la diete de l'Empire, sur le banc des princes séculiers ; & elle est taxée à soixante florins. De tout temps elle fit partie du duché de Brunswich ; & de nos jours elle est possédée, non pas en commun, mais par portions très-inégales, par la branche d'Hanovre & par celle de Wolfenbuttel ; celle-ci n'a que la moindre de ces portions. L'on y professe le Luthéranisme, sous le ministere de quarante-un pasteurs, & sous l'inspection de quatre sur-intendans ecclésiastiques, subordonnés à un surintendant général. (*D. G.*)

GRUE, s. f. *grus*, (*Ornith.*) grand oiseau aquatique qui a le cou & les jambes fort longs. Il pese pour l'ordinaire dix livres, & il a près de cinq piés de longueur, depuis l'extrémité du bec jusqu'au bout des piés. Le bec est droit, pointu, & de couleur verdâtre teinte de noirâtre. Il a près de quatre pouces de longueur, & il est aplati sur les côtés. Le sommet de la tête a une couleur noire, & il est couvert de poil

ou

ou de soie, au lieu de plumes. Il y a sur l'occiput une aréole rouge & nue; deux bandes blanches s'étendent depuis les yeux jusqu'au sommet d'une tache de couleur cendrée qui est sur l'occiput, au-dessous de l'aréole dont il a été fait mention : ces deux bandes descendent ensuite jusqu'à la poitrine. La gorge & les côtés de la tête sont noirs; le dos, les épaules & la poitrine, le ventre en entier, les cuisses & presque toutes les petites plumes des ailes ont une couleur cendrée; les ailes sont très-étendues, & ont vingt-quatre grandes plumes; la queue est petite, ronde & composée de douze plumes qui sont de couleur cendrée, à l'exception du bout qui est noir; les jambes ont aussi une couleur noire, & sont nues jusqu'au dessous de l'articulation. Cet oiseau est passager, & il a la chair assez bonne; il vit de semences & d'herbes. Willughbi, *Ornit.* *Voyez* OISEAU. (*I*)

GRUE, (*Astronom.*) constellation méridionale, située au dessous du poisson austral : elle se trouvoit déjà dans les cartes de Bayer : elle a été conservée par M. l'abbé de la Caille, dans son *Planisphere austral.* La principale étoile de cette constellation marquée α, est de seconde grandeur: elle avoit en 1750, 328° 5′ 8″ d'ascension droite, & 48° 9′ 22″ de déclinaison australe; mais il y a des étoiles de la grue qui n'ont que 38° de déclinaison, & qui par conséquent se levent chaque jour sur l'horizon de Paris. *Voyez* CONSTELLATION & ETOILE. (*M. DE LA LANDE.*)

GRUE, (*Mécan.*) machine en usage dans la construction des bâtimens, pour élever des pierres & autres grands fardeaux.

M. Perrault dans ses notes sur Vitruve, prétend que la grue est le corbeau des anciens. *Voyez* CORBEAU.

La grue des modernes est composée de plusieurs pieces, dont la principale est un arbre élevé perpendiculairement, & terminé en poinçon par le haut : cet arbre est garni par le milieu de huit pieces de bois posées en croix, & soutenu de huit bras ou liens en contre-fiche, qui s'assemblent vers le haut de l'arbre, & y sont joints avec tenon & mortoise. La piece de bois qui porte & qui sert à élever les fardeaux, s'appelle *échelier* ou *rancher*; elle est garnie de chevilles ou ranches, & posée sur un pivot de fer qui est au bout du poinçon de l'arbre: il est assemblé avec plusieurs moises à des liens montans. Il y a des pieces de bois que l'on nomme *soûpentes*, attachées à la grande moise d'en-bas & à l'échelier, & qui servent à porter la roue & le treuil, autour duquel se devide le cable. Le cable passe dans des poulies qui sont au bout des moises, & à l'extrémité de l'échelier. Tout le corps de la grue, c'est-à-dire l'échelier, les moises, les liens montans, les soûpentes, la roue & le treuil, tourne sur le pivot autour de l'arbre pour placer les fardeaux où l'on veut. *Chambers.*

A proprement parler, la grue est un composé du treuil & de la poulie : ainsi pour connoître l'effet de cette machine & sa force, il ne faut qu'y appliquer ce que nous dirons de ces deux machines. *Voyez donc* POULIE & TREUIL. *Voyez aussi* AXE DANS LE TAMBOUR, qui est la même chose que *treuil*, &c.

GRUE, (*la danse de la*) c'est un ballet des anciens, par lequel ils représentoient les divers détours du labyrinthe de Crete. Il fut inventé par Thesée, après la défaite du Minotaure. Il l'exécuta lui-même avec les jeunes Athéniens qu'il avoit sauvés du labyrinthe, & cette danse passa dans les tragédies des Grecs, pour y servir d'intermedes. Elle fut mise à la place des ballets qui représentoient le mouvement des astres, *&c.*

La danse de la grue fut nommée ainsi, parce que tous les danseurs s'y suivoient à la file, comme font les grues lorsqu'elles volent en troupe. Plutarque, *dans la vie de Thesée.* *Voyez* BALLET. (*B*)

GRUE, s. f. *grus*, *gruis*, (*terme de Blason.*) oiseau que l'on représente dans l'écu de profil, la pate dextre levée, tenant un caillou que l'on nomme vigilance, & qui ne s'exprime que lorsqu'il est d'un émail différent.

La grue est le simbole de la vigilance, parce qu'on prétend que ces oiseaux, lorsqu'ils sont arrivés en un lieu, y établissent un guet, qui se fait tour-à-tour par l'un d'eux, qui pour éviter d'être surpris au sommeil se soutient sur un seul pié, & tient un caillou de l'autre, afin d'éveiller

les autres à la moindre apparence de danger, au moindre bruit.

De Gruel du Villars, en Dauphiné, *de gueules à la grue d'argent.* (*G. D. L. T.*)

GRUGER *ou* EGRUGER, v. act. (*Gramm.*) il se dit en général de l'action de réduire en poudre un corps dur par le moyen de quelque instrument ; ainsi on *gruge* le marbre avec la marteline. Le même terme se prend aussi au figuré.

GRUME, s. f. (*Eaux & Forêts.*) c'est en général le bois couvert de son écorce & non équarri. On vend beaucoup de bois en *grume*.

GRUMEAU, s. m. *grumus*, (*Méd.*) ce terme est employé pour signifier une petite masse de sang, de lait, ou d'autre humeur concrescible, qui s'est figée même jusqu'à devenir assez dure.

Hippocrate fait souvent mention de sang grumelé, *aph. 80. sect. 4. coac. t. 223. l. V. epid. v. 5.* Il se sert aussi quelquefois de cette expression à l'égard de différentes matieres excrémentitielles ; comme de la bile (*l. II. de morb. lxxiij. 2.*) de l'urine, *aph. 69. sect. 4. & coac. 597.* Il parle aussi d'un vomissement de matieres grumeleuses. *Ibid. t. 636.*

La concrétion des humeurs sous forme de *grumeau*, est ce que les Latins appellent *grumescentia*, & les Grecs θρόμβωσις : Galien se sert de ce dernier terme. *c. ij. de fract. t. 16.*

On a long-temps attribué le vice des humeurs qui les dispose à se grumeler, à l'acide prédominant dans leur masse. Castell. *lexic.* *Voyez* COAGULATION, CONCRÉTION.

Les pulmoniques crachent souvent du sang sous forme de *grumeaux*. *Voyez* PULMONIE, PHTHISIE.

On appelle *grumeaux de lait*, ou *lait grumelé*, les petits durillons qui restent dans le sein des nouvelles accouchées, surtout lorsqu'elles n'alaitent pas leurs enfans. *Voy.* LAIT, MAMELLES.

De *Grumeau* on fait *grumeler*, *grumeleux*, &c. (*d*)

GRUMENTUM, (*Géog. anc.*) petite ville de la grande Grece dans la Lucanie, vers le golphe de Tarente. Titus Sempronius y remporta la victoire sur Hannon, au rapport de Tite-Live ; Ptolomée, dans *sa géographie*, Pline dans *son histoire naturelle*, & Antonin dans *son itinéraire*, parlent aussi de cette ville. C'est la *Saponara* de nos jours, qui est dans le diocese de Marsico, ainsi qu'on l'a démontré par des inscriptions & d'autres monumens qui ont été trouvés aux environs. *Voy.* SAPONARA. (*D. J.*)

GRUNAU *ou* GRINAVA, (*Géogr.*) petite ville de la Basse-Hongrie, dans le comté de Presbourg ; elle est située dans une campagne fertile & riante, où croissent d'excellens raisins ; & elle est du nombre des villes privilégiées de la province. (*D. G.*)

GRUNBERG, (*Géog.*) très-ancienne ville d'Allemagne, dans le cercle du haut-Rhin, & dans la portion de la Hesse supérieure, qui appartient à la maison de Darmstad : elle est située sur une éminence & préside à un grand bailliage. Sous les empereurs Carlovingiens, elle étoit déjà qualifiée de *villa regia* ; tombée dès-lors en ruines, comme bien d'autres, & singuliérement maltraitée pendant la guerre de trente ans, elle paroît bien éloignée aujourd'hui de tout ce qu'elle peut avoir eu de lustre ou d'opulence. (*D. G.*)

GRUNBERG, (*Géogr.*) ville de la Silésie Prussienne, dans la principauté de Glogau, & au centre d'un vignoble assez estimé. Elle est habitée de catholiques & de protestans, & elle est pleine de fabriques de draps. Son territoire renferme plusieurs villages, & son nom se donne à un cercle qui comprend entr'autres les petites villes de Wartenberg & de Sabor, le bourg de Kontop, &c. Quelques savans l'ont appelée *Prasia Elysiorum*, & d'autres *Tulloris*. (*D. G.*)

GRUNINGEN, (*Géog.*) bailliage du canton de Zurich en Suisse, d'une étendue fort considérable, vu qu'il comprend treize grandes paroisses : il a cinq lieues de longueur sur trois de largeur. Il y avoit ci-devant trente-huit châteaux appartenans à la noblesse, dont il n'en existe plus que trois. Cette seigneurie appartenoit aux comtes de Rapperschweil ; l'abbaye de S. Gall en fit l'acquisition, & la donna en fief aux barons de Regensperg. Enfin, après plu-

sieurs autres variations, elle fut vendue, en 1408, au canton de Zurich. Elle est très-fertile en pâturages, en fruits & en grains. Il y a de remarquable dans ce bailliage, la petite ville de *Gruningen*; la commanderie de Bubikon, fondée, en 1205, par Diethelm, comte de Toggenbourg, & enrichie par une quantité de donations de la noblesse des environs; en 1341 elle fut attachée à l'ordre Teutonique, qui la fait diriger par un bourgeois de Zurich: la seigneurie de Kempten, dont les appellations se portent directement au senat de Zurich: la seigneurie de Greifensée: celle de Wetzicon, dont le vieux château subsiste encore tout entier, n'ayant jamais été assiégé ni pris: le couvent de Ruti, faisant un bailliage du canton; il en sera parlé en son lieu. Dans la paroisse de Hinweil, se trouve le Geirenbad, dont les eaux sont imprégnées d'alun & de soufre: on en fait grand usage pour purifier le sang, & contre les obstructions, *&c.* (*H.*)

GRUNINGEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne au cercle de la Basse-Saxe, dans la principauté d'Halberstadt, sur la riviere de Felk, à l'E. & à une lieue d'Halberstadt. *Long.* 26. *lat.* 56. 7. 6. (*D. J.*)

GRUNSFELD, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Franconie, à trois lieues E. de Rothenbourg: elle appartient au landgrave de Leuchtenberg. *Long.* 27. 7. *lat.* 49. 41. (*D. J.*)

GRUMSTADT, *Grunstadium*, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne au Palatinat du Rhin, située dans un terroir fertile. *Long.* 25. 46. *lat.* 49. 31. (*D. J.*)

GRURIE, s. f. (*Jurispr.*) est une jurisdiction qui connoît en premiere instance de toutes les contestations qui peuvent s'élever au sujet des eaux & forêts de son ressort, & des délits & malversations qui peuvent y être commis.

Il y a des *gruries* royales, & d'autres seigneuriales.

On appela aussi *grurie* par rapport au roi, un droit qui se perçoit en quelques endroits à son profit sur les bois d'autrui lors de la vente des coupes, à cause de la justice qu'il fait exercer sur ces bois.

Ailleurs ce droit est nommé *grairie*, *segrairie*, ou *segreage*, *tiers & danger*, *gruage*; tous ces différens noms sont synonimes, excepté que la quotité des droits qu'ils désignent, n'est pas communément la même; le nom & la quotité du droit dépendent de l'usage des lieux.

Quelques-uns tirent l'étymologie de *grurie* & de gruyer, *à gruibus*, à cause que ces animaux veillent la nuit, soutenant une pierre en l'air avec leur pié. D'autres font venir *grurie* du mot grec δρῦς, qui signifie *chêne* & même tout autre arbre. Mais Pithou, sur l'*article* 181 de la coutume de Troyes, dit que *grurie* vient de *gru*, qui signifioit autrefois toute sorte de fruits tant des forêts qu'autres. En effet, le droit de *grurie* dans son origine ne se levoit pas seulement sur les bois, il se levoit aussi sur les terres labourables, comme il paroît par une charte de l'an 1204, rapportée par Duchesne en ses preuves de la maison de Montmorency, où il est parlé d'un accord fait *super gruaria tam in nemore quàm in plano.* Ragueau en son *glossaire* dit qu'il y a la *grurie* de charbon, dont on fait bail à Paris au profit du roi. Ducange tient que *grurie* vient de l'allemand *gruen* ou *groen*, qui signifie *viridis*, d'où on a fait *viridarius*; & en effet les gruyers sont aussi appelés *verdiers* en plusieurs endroits.

La *grurie* prise pour jurisdiction sur les eaux & forêts, est un attribut naturel de la haute-justice. Avant que l'on eût introduit les inféodations, les seigneurs qui avoient des hautes-justices, soit à cause de leurs aleux, ou à cause de leurs bénéfices civils, avoient droit de *grurie*. Ce ne fut que depuis l'usage des inféodations que la *grurie* fut démembrée de plusieurs hautes-justices, pour en former un fief séparé, ce qui arriva dans les xj. & xij. siecle, où l'on donoit en fief toutes sortes de choses, ainsi que le remarque M. Brussel, *usage des fiefs*.

En Champagne la *grurie* étoit encore séparée de la haute-justice en l'an 1317, comme il paroît par une contestation rapportée dans les registres *olim*, laquelle se mut entre le gruyer de Champagne & le procureur du comte palatin de Champagne & de Brie. Le Gruyer prétendoit avoir droit de chasse dans la garenne, dans les bois & dans tout le territoire du village

appelé *la Chapelle*, de nuit, de jour, à cor & à cri, tant par lui-même que par ses gens ; d'y prendre des bêtes de toute espece, de punir les délinquans, d'en exiger des amendes quand le cas y écheoit. La contestation fut décidée en sa faveur après une enquête.

La *grurie* de la forêt de la Cuisse est encore un fief héréditaire dans la personne du seigneur du Haroy. Ses titres lui donnent la qualité de *gruyer héréditai*, & à son fief celle de *fief de la grurie* en ladite forêt. Les prérogatives de ce fief sont entre autres de mener le roi quand il chasse dans cette forêt ; de pouvoir chasser lui-même dans tous les endroits de la forêt, son valet après lui portant une trousse de la gutte avec trois levriers & trois petits chiens, & un vautour sur le poing ; d'y prendre toutes sortes de bêtes à pié rond ; &, en cas qu'il en prenne à pié fourché, il en est quitte en avertissant le garde de la forêt : plus le pouvoir de sergenter, allant par ladite forêt à cheval ou à pié ; de prendre 60 sous & un denier sur les chevaux, en cas de confiscation de charrettes & chariots ; de pouvoir mener un sergent en sa place ; d'avoir droit de panage & d'herbage ; de prendre *la fille ou filles du chêne, tant pour adoire* que pour édifier, faire cuves, tonneaux, &c. & ce au haut du genou, à la serpe & à la coignée ; comme aussi d'ébrancher les chênes jusqu'à la premiere fourche. *Voyez le droit public de* M. Bouquet, *Tom. I, p.* 331.

Miraumont cite une vieille loi de Louis & de Clotaire, en laquelle il est parlé du droit de grurie, *jus gruariæ*, & où il est dit que l'on institua des gruyers, verdiers, gardes des eaux & forêts : *& ne fraus fieret canoni, instituti præfecti, gruarii, viridarii, custodes sylvarii, aliique quibus sylvarum procuratio demandata* ; mais dans les justices des seigneurs, lorsque la *grurie* n'en avoit point été démembrée, ou qu'elle y avoit été réunie, elle en faisoit toujours partie. *Voyez* M. Bouquet, *pag.* 331.

Une ordonnance de Philippe-le-Bel de 1291, dit que les maîtres des eaux & forêts, les gruyers, *gruerii*, & forestiers, feront serment entre les mains de leurs supérieurs, en la forme qui avoit déjà été ordonnée.

Les *gruries* avoient dès-lors l'inspection sur les eaux de même que sur les forêts : en effet, Philippe V ordonna en 1318 que les gruyers gouverneroient les eaux & les viviers en la maniere accoutumée ; que sous prétexte d'aucun don ou mandement du roi, ils ne délivreroient à personne aucuns poissons du roi, jusqu'à ce que tous ses viviers & ses eaux fussent à plein publiées ; que quand les sergens des bois auroient compté de leurs prises & des exploits des forêts, les gruyers leur feroient écroues de leur compte sous leurs sceaux ; enfin que les gruyers ne feroient aucunes ventes, qu'elles ne fussent mesurées.

Les *gruries* royales furent érigées en titre d'office par édit du mois de Février 1554, & rendues héréditaires par édit du mois de janvier 1583.

Pour ce qui est des *gruries* seigneuriales, il n'y en avoit anciennement que dans les terres des seigneurs qui avoient une concession particuliere du droit de *grurie*, auquel cas le seigneur commettoit un juge particulier pour exercer sa jurisdiction de la *grurie*. Il est fait mention de ces *gruries* seigneuriales dès l'an 1380, & il y en avoit même long-temps auparavant, ainsi qu'on l'a déjà observé. *Voyez ci-après le mot* GRUYER.

Les choses demeurerent dans cet état jusqu'à l'édit du mois de Mars 1707, par lequel le roi créa une *grurie* dans chaque justice des seigneurs ecclésiastiques & laïques, pour faire dans l'étendue de ces justices les mêmes fonctions qu'exerçoient les gruyers du roi dans ses eaux & forêts. L'appel de ces *gruries* étoit porté aux maîtrises.

Les offices de ces nouvelles *gruries* n'ayant pas été levés ; par une déclaration du mois de Mars 1708, ils furent réunis aux justices des seigneurs moyennant finance. Depuis ce temps, tous les seigneurs hauts-justiciers sont réputés avoir droit de *grurie* chacun dans l'étendue de leur haute-justice, & tous juges de seigneurs sont gruyers.

Mais les inconvéniens que l'on trouva à laisser les gruyers des seigneurs, seuls maîtres de la poursuite de toutes sortes de délits indistinctement, sur-tout dans les bois

des gens de main-morte, donnerent lieu à la déclaration du 8 Janvier 1715, par laquelle il a été ordonné que les officiers des eaux & forêts du roi exerceront ſur les eaux & forêts des prélats & autres eccléſiaſtiques, chapitres & communautés régulieres, ſéculieres & laïques, la même juriſdiction qu'ils exercent ſur les eaux & forêts du roi, en ce qui concerne le fait des uſages, délits, abus & malverſations qui s'y commettent, ſans qu'il ſoit beſoin qu'ils aient prévenu, ni qu'ils en aient été requis, encore que les délits n'aient pas été commis par les bénéficiers dans les bois dépendans de leurs bénéfices; & à l'égard des uſages, abus & malverſations qui concernent les eaux & forêts qui appartiennent aux ſeigneurs laïques ou autres particuliers, il eſt dit que les officiers des eaux & forêts du roi en reconnoîtront pareillement ſans qu'ils en aient été requis, ni qu'ils aient prévenu, lorſque les propriétaires de ces eaux & forêts auront eux-mêmes commis les délits & abus; mais ils ne peuvent en prendre connoiſſance quand ils ont été commis par d'autres, à moins qu'ils n'en aient été requis & qu'ils n'aient prévenu les juges gruyers des ſeigneurs: enfin cette déclaration ordonne que l'appel des gruyers des ſeigneurs ſe relevera directement à la table-de-marbre, comme avant l'édit du mois de Mars 1707.

Les bois tenus en *grurie* ſont ceux qui ſont ſoumis à la juriſdiction des officiers du roi, & ſur leſquels il jouit de quelques droits, à cauſe de la juſtice qu'il y fait exercer. Les bois de cette qualité ne peuvent être vendus que par le miniſtere des officiers du roi pour les eaux-forêts, & avec les mêmes formalités que les bois & forêts du roi.

Dans tous les bois ſujets aux droits de *grurie* ou *grairie*, la juſtice & en conſéquence tous les profits qui en procedent, tels que les amendes & confiſcations, appartiennent au roi; enſemble la chaſſe, paiſſon & glandée, privativement à tous autres, ſi ce n'eſt qu'à l'égard de la paiſſon & glandée il y eût titre au contraire.

Le droit de *grurie* qu'on appelle auſſi en quelques endroits *grairie*, eſt une portion de la vente que le roi perçoit ſur les bois d'autrui, ſoit en argent ou en eſſence du meilleur bois.

Dans la forêt d'Orléans, le droit de *grurie* ou *grairie* eſt de deux ſous pariſis d'une part du prix de la vente, & de dix-huit deniers d'autre.

Dans d'autres endroits, comme dans la Beauce, le Gatinois & le Hurepois, ce droit eſt de treize parts dans trente; à Beaugency, il eſt de la moitié, le quint du principal, & toute l'enchere qui ſe fait ſur la publication de la vente faite par le tréfoncier. A Senlis, le roi a dans quelques bois le tiers; dans d'autres la moitié, dans d'autres le quint & le vingtieme, dans d'autres le vingtieme ſeulement. A Chauny, il a le quart & le quint. Au pays de Valois, il a le tiers dans les bois des tréfonciers. En Normandie & dans quelques autres pays, le roi a le tiers & danger, c'eſt-à-dire le tiers & le dixieme. *Voy.* DANGER, TIERS ET DANGER.

Les parts & portions que le roi prend lors de la coupe & uſance des bois ſujets aux droits de *grurie* & *grairie*, ſont levées & perçues en eſpece ou argent, ſuivant l'ancien uſage de chaque maîtriſe où ils ſont ſitués.

L'ordonnance de Moulins défend de donner, vendre ni aliéner en tout ou en partie, les droits de *grurie*, ni même de les donner à ferme pour telle cauſe & prétexte que ce ſoit. Ces défenſes ont été renouvellées par l'ordonnance de 1669, au moyen de quoi ces droits ne peuvent être engagés ni affermés; mais leur produit ordinaire eſt donné à recouvrer au receveur des domaines & bois.

Les autres regles que l'on obſerve pour les bois tenus en *grurie*, ſont expliquées dans le titre 22 de la même ordonnance de 1669.

L'appel des *gruries* royales doit être relevé aux maîtriſes du reſſort; au lieu que l'appel des *gruries* ſeigneuriales, c'eſt-à-dire des juges de ſeigneurs en matiere d'eaux & forêts, ſe releve directement en la table-de-marbre. *Voyez* Saint-Yon, *dans ſon commentaire, titre des bois tenus à tiers & dangers*, & *la conférence des eaux & forêts, titre des gruyers & tit. des bois tenus en grurie*.

Voyez ci-après GRUYER, *& ci-devant* GRAIRIE. (*A*)

GRUYER, s. m. (*Jurisprud.*) est un officier particulier des eaux & forêts, qui juge en premiere instance les délits & malversations qui se commettent dans les forêts.

L'institution des *gruyers* est aussi ancienne que le droit de grurie dont ils ont pris leur nom ; il en est fait mention dans des ordonnances dès le temps de la premiere race ; ils sont nommés *gruarii custodes*, *saltuarii*, *viridarii*, & en françois *verdiers*, *forestiers*, *maîtres-sergens* ; on leur donne encore ces différens noms selon l'usage des lieux.

Il en est aussi parlé dans une ordonnance de l'an 1318 ; il y a aussi une sentence du 22 Mars 1365, rendue par le maître-général des eaux & forêts du royaume, adressée au *gruyer* de Champagne & de Brie.

Le nom de *gruyer* étoit le titre que les ducs de Bourgogne & de Bretagne, & les comtes de Champagne, donnoient au principal officier chargé du gouvernement de leurs eaux & forêts.

Les ordonnances de 1346, Septembre 1402, & Mars 1515, défendirent aux *gruyers* d'avoir des lieutenans ; s'ils en avoient, ils en étoient responsables, à moins qu'ils ne fussent officiers de la maison du roi ou des enfans de France.

Il y a deux sortes de *gruyers* ; les uns royaux, les autres seigneuriaux.

Les *gruyers* royaux ont été créés en titre d'office par édit du mois de Février 1554, suivant lequel ils doivent être reçus par le maître particulier dans le ressort duquel ils sont établis.

Les ordonnances de 1346, Juillet 1376, Mars 1388, Septembre 1402, Mars 1515, 1556, & d'Orléans en 1560, ordonnent de donner caution lors de leur réception.

Leurs offices ont été déclarés héréditaires par édit de Janvier 1583.

Par d'autres édits des mois de Mai, Août, & Septembre 1645, il en fut créé d'alternatifs, triennaux & quatriennaux, qui furent supprimés par édit de Décembre 1663 & Avril 1667.

Au mois de Mars 1707, le roi créa un *gruyer* dans chaque justice des seigneurs ecclésiastiques & laïques ; mais par une déclaration du mois de Mai 1708, ces offices furent réunis aux justices des seigneurs ; ce qui a été confirmé & expliqué par la déclaration du 8 Janvier 1715.

Suivant l'ordonnance des eaux & forêts, les *gruyers* royaux doivent avoir un lieu fixe pour y tenir leur siégé à jour & heure certains chaque semaine, & doivent résider dans le détroit de leur grurie le plus près des bois que faire se peut, à peine de perte de leurs gages & d'interdiction.

Ils doivent aussi avoir un marteau particulier pour marquer les arbres de délit & les chablis.

Ils ne peuvent juger d'autres délits que ceux dont l'amende est fixée par les ordonnances à 12 liv. & au-dessous ; si elle excede ou qu'elle soit arbitraire, ils doivent renvoyer la cause en la maîtrise du ressort, à peine de 500 liv. d'amende pour la premiere fois, & d'interdiction en cas de récidive. Leur devoir est de visiter tous les quinze jours les eaux & forêts de leur grurie en la même forme que les officiers des maîtrises.

Les sergens à garde doivent affirmer devant eux leurs rapports dans les vingt-quatre heures, à peine de nullité.

Ils ont un regiître paraphé par le maître particulier, le lieutenant & procureur du roi où ils transcrivent leurs visites, les rapports affirmés devant eux, & autres actes de leur charge.

Faute d'avoir fait les diligences nécessaires, ils sont responsables des délits.

Tous les trois mois ils délivrent au procureur du roi en la maîtrise, le rôle des amendes qu'ils ont prononcées, pour être par lui fourni au collecteur, à l'effet d'en faire le recouvrement.

Il leur est défendu, sous peine d'interdiction, de disposer des amendes, sauf au grand-maître à leur faire taxe pour leurs vacations.

L'appel des *gruyers* royaux ne peut être relevé directement en la table de marbre, mais en la maîtrise, où il doit être jugé définitivement sur le champ.

Ces appellations doivent être relevées & poursuivies dans la quinzaine de la sentence,

finon elle s'exécute par provifion ; & le mois écoulé fans appel ou fans pourfuite, elle paffe en force de chofe jugée en dernier reffort.

Tous feigneurs hauts-jufticiers ont droit de grurie, & leur juge eft *gruyer* dans l'étendue de leur haute-juftice ; ce qui ne fait plus de difficulté depuis la déclaration du roi du 8 Janvier 1715.

Ce n'eft pas d'aujourd'hui que le droit de grurie a été accordé à des feigneurs ; car dans un réglement fait par Charles V, au mois d'Avril 1380, pour les pêcheurs de Nogent-fur-Seine, il eft parlé du *gruyer* de la reine Jeanne, qui étoit dame de ce lieu ; & dans des lettres de Charles VI, du mois d'Octobre 1381, il eft dit que le feigneur de Dourlemont en Champagne établira un *gruyer* auquel feront foumis les meffiers & foreftiers qui gardent fes bois. Il paroît auffi qu'au-deffus de ces *gruyers* des feigneurs particuliers, il y avoit un *gruyer* général pour toute la province : c'eft ce que fuppofent des lettres de Charles VI, du mois de Janvier 1382, qui font adreffées au *gruyer* de Champagne.

Les *gruyers* feigneuriaux peuvent connoître de tous délits dans les eaux & forêts, à quelque fomme que l'amende puiffe monter ; en quoi leur pouvoir eft beaucoup plus étendu que celui des *gruyers* royaux.

L'appel de leurs fentences dans ces matieres reffortit directement au fiege de la table de marbre, *omiffo medio*. Voyez *le gloff.* de Ducange, au mot *gruarius*, & *ci-devant* GRUAGE, GRURIE. (*A*)

GRUYER, (*Faucon.*) fe dit d'un oifeau dreffé pour la chaffe des grues. On dit : *c'eft un oifeau gruyer*. (+)

GRUYERES (*comté de*), *Géog.* c'étoit anciennement un comté confidérable en Suiffe : il s'étendoit depuis les frontieres du Valais, à la fource de la Sane, jufqu'à deux lieues de Fribourg. Il y avoit des comtes de ce nom, célebres dans l'hiftoire de la Suiffe, & qui poffédoient une quantité d'autres terres indépendamment de leur comté. Le premier qu'on connoiffe avec certitude, eft Guillaume, qui fonda, en 1080, le prieuré de Rougemont. Ces comtes étant toujours en guerre avec leurs voifins les Bernois, les Fribourgeois & les Valaifans, tomberent peu-à-peu en décadence : le fervice de France acheva de les ruiner. Michel, comte de *Gruyeres*, avoit cinq mille Gruyeriens à ce fervice : il ne fut pas payé, fes dettes s'accumulerent, & la difcuffion de fes biens fut arrêtée par les députés des cantons, en 1553. Les cantons de Berne & de Fribourg acheterent fes terres, & les partagerent entr'eux. Le comte Michel mourut dans un château de Bourgogne, le 29 mai 1570. Sa femme s'appeloit *Magdelaine de Mioland*. N'ayant point de poftérité, fa famille fut éteinte. Michel, comte de *Gruyeres*, paroît avoir été un feigneur doué de qualités éminentes, & cherchant à s'acquérir de la gloire. En 1552 & 1553, il fit frapper des monnoies en or & en argent avec fes armes & fon nom. Sur ces monnoies, & dans un acte de 1551, il fe donne le titre de *prince & comte de Gruyeres*. (*H*)

GRUYERES, capitale du comté. *Long.* 24. 58. *latit.* 46. 35.

GRY ; c'eft ainfi que les Anglois appellent une mefure qui contient un dixieme de ligne. *Voyez* LIGNE.

Une ligne eft la dixieme partie du doigt, le doigt la dixieme partie d'un pié, & le pié philofophique, le tiers d'un pendule, dont les vibrations dans la latitude de 45 degrés, font égales chacune à une feconde ou foixantieme de minute. *Voyez* POUCE, PIÉ, PENDULE, *&c. Chambers.*

GRYMOIRE, f. m. (*Divination.*) Art magique d'évoquer les ames des morts ; Delrio remarque avec raifon que tout ce qu'on dit de cet art prétendu eft fans fondement. *Voyez* NÉGROMANCIE.

Nous ajouterons que dans plufieurs provinces le peuple eft perfuadé qu'il exifte un *grymoire*, c'eft-à-dire un recueil de conjurations magiques propres à appeler & à faire paroître les démons ; que les eccléfiaftiques feuls ont droit de lire dans ce livre & de converfer avec les démons fans que ceux-ci puiffent leur faire aucun mal ; & qu'au contraire ces efprits de ténebres emporteroient en enfer ou tordroient le cou à tout laïque qui auroit l'imprudence de lire dans ce *grymoire* : & l'on ne manque pas d'appuyer ces préjugés d'hiftoires ou de contes encore plus ridicules. (*G*)

GRYPHITE, s. f. (*Hist. nat.*) nom que l'on donne à une coquille fossile que l'on trouve assez communément dans le sein de la terre, mais dont l'analogue vivant nous est entiérement inconnu; cette coquille est bivalve; les deux pieces qui la composent sont inégales pour la grandeur; la plus grande est de la forme d'un bateau, est recourbée par le côté le plus mince, & va en s'élargissant. Wallerius en distingue trois especes; les *gryphites* unies, *læves*; cannelées, *rugosi*; & sillonnées, *lacunosi*: il les regarde comme des ostracites ou huîtres: on la nomme aussi *huître recourbée*. (—)

G U

GUACA, (*Géog.*) petite province de l'Amérique méridionale, aux confins du Popayan & de Quito. C'est-là où l'on commence à voir le fameux chemin des Incas, pratiqué avec tout le travail & l'industrie possible, au travers de plusieurs montagnes fort hautes, & de lieux aussi déserts que raboteux; ce chemin est, comme autrefois, garni par intervalles de tambos ou d'hôtelleries qui servent encore aujourd'hui dans le Pérou; il y a toujours dans chacune quelques indiens avec un commandeur qu'on nomme *alcade*; sa charge est aussitôt qu'un voyageur arrive, de lui donner un américain pour lui fournir de l'eau, du bois, & autres choses semblables dont il peut avoir besoin; il lui donne en outre deux autres serviteurs, l'un pour lui apprêter à manger, & le second pour avoir soin de sa monture; ce qui est éxécuté gratuitement, fidelement, & promptement; enfin il donne à ce voyageur des guides quand il part, & les habitans appellent cette hospitalité, *un service personnel*; il est grand, noble, & digne de l'humanité. *Deus est mortali juvare mortalem.* (*D. J.*)

GUADALAJARA, (*Géog.*) ville d'Espagne dans la nouvelle Castille, sur le Hénarès, à quatre lieues N. E. d'Alcala, douze de Madrid. On a raison de douter que cette ville soit la Caraca de Ptolomée; en 1460 Henri IV. l'honora du nom de *cité*, & elle a droit d'assister aux états généraux de Castille. C'est la patrie de Gomez de Ciudad-Réal (Alvarès) poëte latin espagnol, qui fut élevé avec Charles-Quint, & se fit de la réputation dans son pays par son poëme de *la toison d'or*: il mourut le 14 Juillet 1538, âgé de cinquante ans. *Longit.* 14. 50. *latit.* 40. 36. (*D. J.*)

GUADALAJARA, ou GUADALAXARA, (*Géogr.*) province de l'Amérique septentrionale dans la Nouvelle-Espagne; elle est bornée au levant & au sud par le Méchoacan, & au couchant par la province de Xalisco: au midi de cette province est le grand lac nommé *lac de Chapala*, formé par Riogrande & par deux autres rivieres, & formant à son tour le fleuve de Sant-Iago. On ne peut rien ajouter à la fertilité du pays, qui porte en abondance le maïs, le froment & tous les fruits de l'Europe. *Guadalajara*, capitale; Lagos, Léon, & Zamora en sont les villes les plus considérables. (*D. J.*)

GUADALAJARA, ou GUADALAXARA, (*Géogr.*) ville considérable de l'Amérique septentrionale, capitale de la riche & fertile province de même nom, dans la Nouvelle-Espagne, avec un évêché suffragant de Mexico. Nuno de Gusman la fit bâtir en 1531; elle est à 87 lieues O. N. O. de Mexico. *Long.* 271. 40. *latit.* N. 20. 2. (*D. J.*)

GUADALAVIAR, (*Géog.*) riviere d'Espagne au royaume de Valence; ce nom qui lui a été donné par les Maures, signifie *eau pure*: les anciens ont nommé cette riviere *Turia*. Elle a ses sources dans les montagnes qui séparent la Nouvelle-Castille du royaume d'Arragon; elle coule dans ce dernier d'Occident en Orient; se courbant vers le S. O. elle entre dans le royaume de Valence, baigne la capitale au-dessous de laquelle elle se perd dans la Méditerranée. Ses rivages sont communément bordés de saules, de planes, de pins, & d'autres arbres semblables, depuis sa source jusqu'à son embouchure. (*D. J.*)

GUADALENTIN, (*Géog.*) riviere d'Espagne qui a plusieurs sources dans le royaume de Grenade, & se perd à Almaxaran dans le golfe de Carthagene. (*D. J.*)

GUADALOUPE, *aquæ Lupiæ*, (*Géog.*) ville d'Espagne dans l'Estramadure, avec un

un célebre couvent d'Hiéronimites, d'une ſtructure magnifique & d'une richeſſe immenſe ; ils ſont au nombre de cent vingt, & ont vingt-huit mille ducats de revenu pour leur entretien. La ville eſt ſur le ruiſſeau de même nom à onze lieues de Truxillo. *Long.* 13. 15. *lat.* 39. 15. (*D. J.*)

§ GUADELOUPE, (*Géogr.*) une des Antilles, dont la forme eſt irréguliere, peut avoir quatre-vingts lieues de tour. Elle eſt coupée en deux par un petit bras de mer qui n'a pas plus de deux lieues de long ſur une de largeur. Ce canal, connu ſous le nom de *Riviere Salée*, eſt navigable, mais ne peut porter que des barques de cinquante tonneaux.

La partie de l'île qui donne ſon nom à la colonie entiere, eſt hériſſée dans ſon centre de rochers affreux, où il regne un froid continuel, qui n'y laiſſe croître que des fougeres. Au ſommet de ces rochers, s'éleve à perte de vue, dans la moyenne région de l'air, une montagne appelée *la Soulphriere* : elle exhale, par une ouverture, une épaiſſe & noire fumée, entremêlée d'étincelles viſibles pendant la nuit.

De toutes les hauteurs, coulent des ſources innombrables qui vont porter la fertilité dans les plaines qu'elles arroſent, & tempérer l'air brûlant du climat par la fraîcheur d'une boiſſon ſi renommée, que les galions avoient ordre autrefois de renouveller leurs proviſions de cette eau pure & ſalubre.

Aucune nation Européenne n'avoit occupé cette île, lorſque cent cinquante François, conduits par deux gentilshommes nommés *Lolive* & *Dupleſſis*, y arriverent de Dieppe, le 28 Juin 1635 : mais le manque de proviſions les ayant obligés d'attaquer les ſauvages, ceux-ci brûlerent les caſes, percerent de leurs fleches empoiſonnées les François, & ravagerent les plantations de leurs injuſtes raviſſeurs. Une famine horrible fut la ſuite de ce genre de guerre.

Le petit nombre d'habitans échappés aux horreurs qu'ils avoient méritées, fut bientôt groſſi par quelques colons de Saint-Chriſtophe, par des Européens avides de nouveauté, par des matelots dégoûtés de la navigation ; en ſorte qu'en 1700 la *Guadeloupe* avoit déjà 3825 blancs 325 ſauvages negres ou mulâtres, & 6725 eſclaves. Ses cultures ſe réduiſoient à 60 petites ſucreries, 66 indigoteries. Mais à la fin de 1755, la colonie ſe trouva peuplée de 9643 blancs, & de 41140 eſclaves ; 334 ſucreries, 115 quarrés d'indigo, 46840 piés de cacao, 11700 piés de tabac, 2257725 piés de café, 112748447 piés de coton, formoient la maſſe de ſes productions vénales. Pour ſes vivres, elle cultivoit 29 quarrés de riz ou de maïs, & 1219 de patates & d'ignames, 2028520 bananiers, 32577950 foſſes de manioc. Ces détails font la partie de l'hiſtoire du nouveau monde, la plus eſſentielle pour l'Europe. Caton le cenſeur les eût écris ; Charlemagne les auroit lus avec avidité. Qui peut rougir de s'y arrêter ? Oſons-en pourſuivre le cours.

Les troupeaux de la *Guadeloupe* conſiſtoient en 4946 chevaux, 1924 mulets, 125 bourriques, 13716 bêtes à corne, 11162 moutons ou chevres, 2444 cochons.

Telle étoit la *Guadeloupe*, lorſqu'au mois d'avril 1759, elle fut conquiſe par les Anglois, qui la garderent quatre ans : elle fut reſtituée avec ſes dépendances à ſon ancien poſſeſſeur, en juillet 1763.

Ces dépendances ſont de petites îles, qui, compriſes dans le diſtrict de ſon gouvernement, étoient tombées ſous le joug des Anglois. Telle eſt la Deſirade que la mer ſemble en avoir détachée, & qu'elle en ſépare par un canal aſſez étroit. C'eſt une eſpece de rocher, où l'on ne peut cultiver que du coton. On ignore en quel temps préciſément elle a commencé a être habitée.

Les Saintes, éloignées de trois lieues de la *Guadeloupe*, ſont deux très-petites îles, qui, avec un îlot, forment un triangle & un aſſez bon port. Trente François, en 1648, furent bientôt forcés de l'évacuer, par une ſéchereſſe extraordinaire, qui tarit la ſeule fontaine où l'on puiſoit de l'eau. On y retourna en 1652, & l'on y établit des cultures durables, qui produiſent aujourd'hui 50 milliers de café, & 90 milliers de coton.

Saint-Barthélemi fut occupé par cinquante François en 1646 : ils y furent maſ-

sacrés en 1656 par une armée de Caraïbes, formée à Saint-Vincent & à la Dominique, & ne furent remplacés qu'assez long-temps après. Le sol est ingrat & stérile ; mais il y a un bon port.

Marie-Galante fut enlevée à ses habitans naturels, en 1648 : elle produit huit mille quintaux de café, mille quintaux de coton, un million pesant de sucre. *Voy. Hist. Phil. & Polit. du Commerce & des Etablissemens des Européens dans les deux Indes. T. V.* (C)

GUADALQUIVIR, (LE) *Bætis*, (*Géogr.*) grand fleuve d'Espagne dans la Nouvelle-Castille & dans l'Andaloufie ; il prend sa source dans la Manche ou plutôt il tire son origine du mont Siéra-Ségura ; reçoit dans son cours le Guardemena, le Guadaloulou, le Marbella, le Xénil ; passe à Cordoue, à Séville ; forme quelques îles, & va se perdre dans le golfe de Cadix, à S. Lucar de Baraméda : il est large d'une lieue dans son embouchure, & la marée y monte jusqu'à Séville. Les Espagnols attribuent à ses eaux la propriété de teindre en rouge la laine des brebis, c'est-à-dire, qu'elles peuvent faciliter cette teinture.

Le *Guadalquivir*, mot arabe qui signifie le *grand fleuve*, est le *Bætis* des anciens ; le temps qui détruit toutes choses y a fait des changemens considérables ; il a fermé sa branche orientale. Ceux qui savent les révolutions que des tremblemens de terre & autres accidens ont produit sur d'autres fleuves, ne s'étonneront pas de celles qui sont arrivées au *Guadalquivir*. (*D. J.*)

GUADARAMA, (*Géog.*) petite ville d'Espagne dans la vieille Castille ; elle est sur le Guadaran, à 10 lieues N. O. de Madrid, 6 S. de Ségovie. *Long.* 13. 53. *lat.* 40. 43. (*D. J.*)

GUADEL, (*Géog.*) ville de Perse dans la province de Mékran, sur la côte orientale, avec un assez bon port. *Long.* 80. 30. *lat.* 25. (*D. J.*)

GUADIANA, (LE) *Anas*, au génitif *Anæ*, (*Géog.*) riviere d'Espagne qui prend sa source dans la nouvelle-Castille proche de Canamayez ; elle semble d'abord se cacher sous terre, renaît ensuite par des ouvertures que l'on appelle *los oyos de Guadiana* ; coule à Calatrava, à Ciudad-Réal ; se jette dans l'Estramadure ; passe à Mérida, à Badajox ; entre dans le Portugal ; sépare l'Algarve de Contado qui appartient à l'Espagne, & se jette dans l'Océan entre Castro Marino & Agramonte.

Les Latins l'ont décrit sous le nom d'*Anas*, auquel les Maures ont ajouté les deux premieres syllabes du nom moderne. Bochart a cherché l'étymologie du mot *Guadiana* dans les langues punique & arabe, comme si la premiere lui étoit connue, ou que les Arabes eussent été en Espagne du temps des Romains.

Au reste, comme cette riviere a très-peu d'eau en été près de sa source, & d'une eau qui par la lenteur de son cours semble croupir sous des rochers, on a cru qu'elle se perdoit sous terre, parce que dans la sécheresse on la perd de vue dans les lieux voisins de son origine ; c'est ce qui a donné lieu à un bel esprit du siecle, de dire dans un de ses ouvrages, au sujet des fleuves d'Espagne : « l'Ebre l'emporte pour le nom, le » Duéro pour la force, le Tage pour la » renommée, le Guadalquivir pour les » richesses ; mais le *Guadiana* n'ayant pas » de quoi se mettre en parallele avec les » autres va de honte se cacher sous terre ». Cette pensée puérile fait honneur au goût de l'écrivain. (*D. J.*)

GUADIL-BARBAR, (*Géog.*) riviere d'Afrique sur la côte septentrionale de Barbarie ; elle a sa source auprès de l'Orbus, & tombe dans la Méditerranée à Tabarca : c'est la *Tusca* & le *Rubricatus* des anciens. (*D. J.*)

GUADIX, (*Géog.*) les Romains l'ont connue sous le nom d'*Acci* ; ancienne & grande ville d'Espagne, mais dépeuplée, dans le royaume de Grenade, avec un évêché suffragant de Séville. Ferdinand le Catholique l'a reprise sur les Maures en 1489. Elle est dans un terroir très-fertile, environné de tous côtés de hautes montagnes, & arrosé par des torrens ; à neuf lieues N. E. de Grenade, sept S. O. de Baca, dix-neuf N. O. d'Alméria. *Long.* 15. 23. *lat.* 37. 5. (*D. J.*)

GUAGIDA, (*Géog.*) ancienne ville d'Afrique au royaume de Trémecen, dans une plaine agréable, à quatorze lieues de la mer & à pareille distance de la ville de Trémecen. Elle abonde en blés, en pâtu-

rages, & produit les plus belles mules d'Afrique; Ptolomée nomme cette ville *Lanigara*, & la met à 12d. *de long.* & *à* 33. *de latit.* Nos géographes modernes estiment la *longit. à* 16d. 24', & *la latit. à* 33d. 46'. (*D. J.*)

GUAGOCINGO, (*Géog.*) ville de l'Amérique septentrionale dans la Nouvelle-Espagne, entre Puéblo de los Angelès & la ville de Mexico, à douze lieues S. E. de cette derniere. *Long.* 277. 10. *Latit.* 19. 40. (*D. J.*)

GUAIAVE, *guaiava*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante observé par le P. Plumier; la fleur est en rose, & composée de plusieurs pétales disposés en rond: le calice a la forme d'une cloche. Il devient un fruit qui a presque la figure d'un œuf, & qui est de consistance molle, & garni d'une couronne; il y a dans sa chair plusieurs petites semences. Tournefort, *inst. rei herb. appendix. Voyez* PLANTE. (*I*)

§ GUAINIER, (*Botan. Jardin.*) arbre de Judée; en latin, *siliquastrum*, Tourn. *Cercis*, Linn. en anglois, *Judas-tree.*

Caractere générique.

La fleur est papilionacée: le calice est court, d'une seule piece, & renflé par le bas; il supporte cinq pétales: le pavillon est ovoïde, assez large, & terminé par une pointe arrondie: les ailes sont grandes & attachées au calice par un long filet, ensorte qu'elles dépassent le pavillon: la nacelle est composée de deux pétales, courts & larges, ils se rapprochent par le bas, & imitent la figure d'un cœur: au centre, est situé un embryon alongé, surmonté d'un stile que termine un stigmate obtus. Près de cet embryon est un corps glanduleux ou *nectarium*: il est environné par dix étamines, dont quatre sont plus longues que les autres. L'embryon devient une silique très-alongée & très-plate, terminée par une pointe obtuse: elle contient plusieurs semences, qui y sont logées dans de petites cavités, qui forment autant de bosses au-dessus de la silique; elles sont ovales & dures.

Especes.

1. *Guainier* à feuilles cordiformes orbiculaires & unies.

Cercis foliis cordato-orbiculatis glabris. Hort. Cliff.

Common Judas-tree.

2. *Guainier* à feuilles cordiformes velues. *Guainier* de Canada.

Cercis foliis cordatis, pubescentibus. Hort. Cliff.

Je trouve, dans un catalogue hollandois, une autre espece sous le nom de *cercis Carolinensis floribus parvis*: elle a du rapport avec le *n°.* 2 de M. Duhamel. Ce pourroit bien être un *guainier* qui m'est venu de graines envoyées d'Angleterre: il a les feuilles, pour la plupart, terminées en pointes longues & menues, ce qui le distingue essentiellement du *n°.* 1; & comme ses feuilles sont unies, il ne peut pas être le *n°.* 2.

La premiere espece s'éleve à la hauteur de douze ou quatorze piés sur un tronc droit, couvert d'une écorce brun-rouge, & se divise en nombre de branches irrégulieres, où sont attachées alternativement des feuilles épaisses, semblables à celles de l'aristoloche, c'est-à-dire, presque orbiculaires; elles sont d'un vert tendre & mat. Les fleurs paroissent au commencement de mai, bien avant que les feuilles soient déployées: elles naissent par bouquets ou aigrettes au bout & aux côtés des branches, & même tout autour du tronc, où elles paroissent serpenter comme une guirlande. Leur couleur est un rose animé des plus gracieux. Cet arbre est le principal ornement des bosquets de mai (*Voyez* BOSQUET.); on peut l'y employer de quatre manieres différentes: 1°. en arbres à tiges à cinq ou six piés les uns des autres sur de petites allées, ou sur les devans des massifs: 2°. en cépées régulieres, composées de cinq ou six branches dans le fond des massifs: 3°. en palissades: 4°. en tonnelles. Le ciseau, en leur procurant beaucoup de branches, ne fera qu'augmenter le nombre de leurs fleurs, qui d'ailleurs étant plus rapprochées, feront d'un effet plus frappant. Rien de plus riche que des *guainiers* couverts d'autant de fleurs qu'ils en peuvent porter. Les oiseaux les abattent quelquefois, à l'appât d'une liqueur sucrée qui est dans le calice: elles ont un petit goût de capres qui les rend agréables en salades;

on les confit aussi en vinaigre. Cet arbre a deux variétés, une dont la fleur est blanche, & une autre à fleur couleur de chair: on peut les enlacer avec le *guainier* commun. Miller croit que l'espece à feuille pointue de Tournefort, n'est non plus qu'une variété; mais nous sommes presque sûrs que c'est le *guainier* de la Caroline, d'autant que nous l'avons reproduit par sa graine, sans qu'il ait varié dans ses individus.

Notre *n*°. 1 est originaire de l'Espagne, de l'Italie & du midi de la France: il est donc un peu délicat; & voici comme il faut le multiplier & le conduire. On femera ses graines en février ou en mars, dans des caisses emplies de bonne terre fraîche, légere & substantielle, mêlée de terreau: on les recouvrira d'un demi-pouce, & on enterrera ce semis portatif dans une couche tempérée, en arrosant de temps à autre, la plupart des graines leveront au bout de six semaines. On placera ce semis sous une caisse à vitrage pendant l'hiver: la seconde année, vers la mi-avril, on le portera sur le terrain où l'on veut établir la petite pépiniere de *guainier*, & dont la terre aura été préparée convenablement. On tirera ces arbres enfans les uns après les autres hors de la caisse, pour les planter à un pié de distance, dans des rangées éloignées de deux; mais il faut apporter la plus grande dextérité dans cette opération, pour ne pas troubler la germination actuelle du reste des graines qui n'auront pas encore levé. On mettra ensuite un peu de menue litiere entre les rangées, & on arrosera par les temps secs. La pépiniere sera partagée par planches de deux ou trois rangées au plus. L'hiver suivant on couvrira ces planches de paillassons disposés en toit, & l'on en bouchera les deux bouts avec de la paille de pois par les froids très-rigoureux; par d'autres temps on les laissera ouverts pour aérer les jeunes *guainiers*. La seconde année, durant la froide saison, il suffira de les couvrir de paille de pois, posée sur des rameaux de noisetiers fichés en terre par les deux bouts en arcade. Le printemps d'après on les élaguera: ceux qu'on réserve pour des cépées, seront montés sur quatre ou cinq branches partant des piés: pour ceux qu'on veut élever en arbres, on leur commencera une tige unique, & on ne laissera qu'une branche montante à ceux que l'on destine à des tonnelles ou à des palissades; mais au lieu de retrancher les branches latérales, on se contentera de les rabattre à quelques pouces du tronc. Lorsqu'on élague cet arbre, il faut se servir d'un instrument très-tranchant, & enlever tout le nœud de la branche, 1°. pour que le tronc soit plus agréable à l'œil; 2°. pour que la plaie se cicatrise plus promptement, mais sur-tout afin qu'il n'y ait point d'inégalités où les givres printaniers puissent s'appuyer; car un coup de soleil par-dessus ces petits amas, suffit pour faire périr une partie de l'écorce tout à l'entour. Le troisieme ou le quatrieme printemps, on pourra transplanter ces arbres à demeure, peu de temps avant qu'ils ne poussent, par un temps sombre & humide, ayant soin de ne pas laisser long-temps leurs racines à l'air, d'y conserver de la terre, de mettre de la litiere au pié lorsqu'ils seront transplantés, & d'arroser, par les temps secs, jusqu'à parfaite reprise.

L'espece *n*°. 2 se cultive de même; ses fleurs sont plus petites.

Les *guainiers* à fleur blanche & à fleur couleur de chair se multiplient par les marcottes; il faut les faire en juillet, & les arroser; elles auront de bonnes racines le second printemps après cette opération.

Le feuillage des *guainiers* a l'avantage de n'être attaqué par aucuns insectes. Comme il est beau & fort singulier, il convient de jeter quelques buissons de ces arbres dans les bosquets d'été.

Le bois du *guainier* est très-agréablement veiné de noir & de verd, & prend un beau poli, & par conséquent est propre à plusieurs usages d'agrément. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

GUAIRANE, (*Géog.*) province du Paraguai, qui est pour la plus grande partie sous le tropique du capricorne; les les chaleurs excessives qu'il y fait & l'humidité de son terroir, la rendent également propre à produire des maladies & toutes sortes de fruits, ainsi que de grains; cependant on n'y mange point d'autres pain que la manioque, ni d'autre chair que celle des animaux que l'on tue à la chasse; il y a

beaucoup d'étangs, de finges, de tigres, & de couleuvres; le pays en eft infecté. Les oifeaux y font en grand nombre, furtout les perroquets dont on compte vingt efpeces, parmi lefquelles il s'en trouve de fort jolis verds & bleus, gros comme des moineaux & très-faciles à apprivoifer.

On parle de cinq fleuves qui arrofent cette contrée; on les nomme *l'Huibai*, *le Tipaxiva*, *le Paranapana*, *le Pirape*, & *le Parana*. La largeur de cette vafte province eft d'une étendue immenfe, & jufqu'ici entiérement inconnue; cependant les Jéfuites y ont établi une miffion. *Voyez* PARAGUAI.

Les Guairains occupent tout le pays entre la riviere des Amazones & le Parana, & entre le Parana & le Paraguai, jufqu'aux confins du Pérou; leurs armes font la maffue & les fleches : on dit qu'ils engraiffent leurs prifonniers de guerre, & qu'ils les mangent enfuite avec délices; mais nous n'avons encore que des relations menfongeres & fuperficielles de ce pay-là, & les Efpagnols n'y poffedent que deux petites villes ou bourgs très-éloignés l'un de l'autre. (*D. J.*)

GUALATA, (*Géog.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie; il eft borné au nord par les Derveches, au fud par le royaume de Zanhagua, à l'eft par une chaîne de montagnes, & à l'oueft par les Ludayes : on ne connoît dans tout ce pays que quelques endroits habités par des peuples qui menent une vie fauvage & miférable; on y recueille feulement du riz, du petit millet, de l'orge, & des dattes. Sanut dit qu'il y a dans ce royaume une ville fans murailles nommée *Hoden*, fituée à fix journées du Cap-Blanc, par le 19^d. 30'. de latitude feptentrionale, mais que cette place n'eft faite que pour la commodité des caravanes qui vont de Tombut en Barbarie. (*D. J.*)

GUALEMBOULOU, (*Géog.*) *voyez* GALEMBOULE.

GUALÉOR, *ou* GOUADÉOR felon de Lifle, (*Géog.*) grande ville de l'empire du Mogol en Afie, capitale de la province du même nom, avec une bonne fortereffe où le grand Mogol tient fes tréfors, à vingt lieues S. d'Agra. *Long.* 93. 18. *latit.* 25. 5. (*D. J.*)

GUALTERIA, (*Botanique. Jardinage.*)

Caractere générique.

La fleur eft compofée de deux calices qui fubfiftent jufqu'à la maturité du fruit; elle n'a qu'un pétale de la forme d'un grelot : les étamines font plus coutes que le pétale : elles prennent leur origine au fond de la fleur; leurs fommets forment des efpeces de cornes. Le piftil confifte dans un embryon arrondi, furmonté d'un ftile qui eft terminé par un ftigmate obtus; il dépaffe un peu les bords du pétale. L'embryon eft entouré à fa bafe de dix petits corps pointus, *nectarium*, qui font pofés entre chaque étamine, tout auprès de leur attache. Il devient une capfule fphéroïde un peu comprimée par le haut : elle eft divifée en cinq loges remplies de femences anguleufes. Dans le temps de la maturité, cette capfule eft renfermée dans le calice intérieur qui devient charnu, & forme une efpece de baie ronde ouverte par le haut.

Efpeces.

Gualteria. Linn. Ce petit arbufte a prefque le port de la pervenche. Ses feuilles font prefque ovales, fermes, luifantes & très-légérement dentelées; affez fouvent elles font violettes par-deffous : elles naiffent, ainfi que les fruits, à l'extrémité des petites branches. Le *gualteria* croît en Canada, dans les terres feches & arides, légeres & fabloneufes. Il fe multiplie par fes femences & par les drageons enracinés qu'il pouffe abondamment : la racine eft recommandée en infufion pour arrêter les diarrhées; en Canada & à l'île Royale, on prend cette infufion comme du thé : elle fortifie l'eftomac. C'eft tout ce que nous pouvons dire, d'après M. Duhamel du Monceau, d'un arbufte que nous n'avons pu encore nous procurer. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

GUAM, *autrement* GUAN, *ou* GUAHAN, (*Géog.*) la premiere & la plus méridionale des îles des Larrons, ou, ce qui eft la même chofe, des îles Mariannes; elle dépend des Efpagnols qui y ont un petit fort avec fept canons, un gouverneur, & quelques foldats; c'eft-là que fe viennent raffraîchir leurs vaiffeaux des Philippines qui vont d'Acapulco à Manille; mais pour le retour les vents ne leur laiffent pas aifément reprendre cette route. *Guam* eft à fept lieues de Rota ou Sarpana, fuivant

le P. Morales, & a quarante lieues de circonférence; & suivant Wodes Rogers, à quarante lieues; son terroir est rougeâtre & aride. Les principaux fruits qu'elle produit sont des pommes de pin, des melons d'eau, des melons musqués, des oranges, des citrons, des noix de cacao. Le vent réglé y souffle toujours du sud-est, excepté pendant la mousson de l'ouest, qui dure depuis la mi-Juin jusqu'à la mi-Août. Les habitans y sont presque tous naturels du pays; leur teint est d'un brun olivâtre; ils vont tout nuds, à la réserve d'un torchon qui leur pend au derriere, & les femmes y portent de petits jupons *Long.* 157. 10. *lat.* 13. 25. (*D. J.*)

GUAMANGA, (*Géog.*) ville considérable & épiscopale de l'Amérique méridionale, capitale de la province de même nom au Pérou, dans l'audience de Lima; son commerce consiste en cuirs, en pavillons qui servent de rideaux pour les lits, & en confitures. Cette ville est dans une plaine ouverte, à 20 lieues des montagnes des Andes, à 7 lieues de Lima & à 80 de Pisco. *Long.* 306. 40. *lat. méridion.* 13. 4. (*D. J.*)

GUANABANE, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur en rose composée ordinairement de trois pétales disposés en rond; il s'éleve du fond d'un calice à trois feuilles un pistil qui devient dans la suite un fruit arrondi ou conique, charnu, mou; ce fruit renferme plusieurs semences dures & oblongues. Plumier, *nova plant. amer. gen.* *Voy.* PLANTE. (*I*)

GUANAHANI, (ISLE DE) *Géograph.* autrement nommée par Christophe Colomb, l'*île de Saint-Sauveur*; île de l'Amérique septentrionale, l'une des Lucayes dans la mer du Nord; ce fut la premiere terre que Colomb découvrit dans le Nouveau-Monde en 1492, le jour même que les Espagnols avoient dessein de le tuer, fatigués de ne rien trouver; elle est au sud de Guanima & au nord de Triangulo, avec un assez bon port. *Longit.* 32. 30. *lat.* 25. 10. 40. (*D. J.*)

GUANAPE, (*Géog.*) port de la mer du Sud dans l'Amérique méridionale au Pérou dans l'audience de Lima, au midi de Truxillo. Les navires qui viennent de Panama ont coutume d'aborder à ce port pour y prendre ce qui leur est nécessaire. Sa position est à-peu-près sous le 8d. 30'. *de latit. méridionale.* (*D. J.*)

GUANAPI, (*Géog.*) volcan des Indes orientales, près de l'île de Néra. Il fume sans cesse, vomit souvent des flammes & du feu de son sommet; mais s'étant entr'ouvert dans le dernier siecle, il jeta tant de pierres hors de son sein, que le canal creusé entre cette montagne & celui de Néra en fut comblé, & n'a pas été navigable depuis ce temps-là. Cette montagne ardente est par le 4e. degré de latitude méridionale. *V.* VOLCAN. (*D. J.*)

GUANAYA, (*Géog.*) île de l'Amérique, dans le golphe de Honduras, à six ou sept lieues du cap auquel elle est opposée vers le nord-ouest. Christophe Colomb qui la découvrit le premier, l'avoit appelée l'île des pins, à cause de la quantité de ces arbres qui y abondent: mais elle a retenu jusqu'à présent le nom sauvage de *Guanaya*; on transporte dans son golphe sur des mulets les marchandises de l'audience de Guatimala, pour les charger sur les vaisseaux d'Espagne, qui ont coutume d'y arriver tous les ans. (*D. J.*)

GUANÇAVELICA, *ou* GUANCABELICA, (*Géogr.*) petite ville de l'Amérique méridionale au Pérou, dans l'audience de Lima, à 60 lieues de Pisco. *Long.* 305. 30. *lat. mérid.* 12. 40.

C'est auprès de cette ville qu'est la grande miniere de mercure, qui sert à purifier l'or & l'argent de toute l'Amérique méridionale. Cette mine est creusée dans une montagne fort vaste, & les seules dépenses qu'on a faites en bois pour la soutenir, sont immenses. On trouve dans cette mine des places, des rues, & une chapelle où l'on célebre la messe les jours de fêtes; on y est éclairé par un grand nombre de chandelles allumées pendant qu'on y travaille. Les particuliers y font travailler à leurs frais, & sont obligés sous les plus grandes peines de remettre au roi d'Espagne tout le mercure qu'ils en tirent. On le leur paie à un certain prix fixé; & lorsqu'on en a tiré une quantité suffisante, l'entrée de la mine est fermée, & personne n'en peut avoir que de celui des magasins. On tire communément tous

les ans des mines de *Guançavelica*, pour un million de livres de vif-argent, qu'on mene par terre à Lima, puis à Arica, & de-là à Potosi. Les Indiens qui travaillent dans ces mines deviennent au bout de quelques années perclus de tous leurs membres, & périssent enfin misérablement.

La terre qui contient le vif-argent des mines de *Guançavelica*, est d'un rouge blanchâtre, comme de brique mal cuite; on la concasse, dit M. Frézier (*voyages de la mer du sud*) & on la met dans un fourneau de terre, dont le chapiteau est une voûte en cul-de-four, un peu sphéroïde; on l'étend sur une grille de fer recouverte de terre, sous laquelle on entretient un petit feu avec de l'herbe *icho*, qui est plus propre à cela que toute autre matiere combustible; c'est pourquoi il est défendu de la couper à 20 lieues à la ronde. La chaleur se communique au travers de cette terre, & échauffe tellement le minerai concassé, que le vif-argent en sort volatilisé en fumée; mais comme le chapiteau est exactement bouché, elle ne trouve d'issue que par un petit trou qui communique à une suite de cucurbites de terre, rondes, & emboîtées par le cou les unes dans les autres; là cette fumée circule & se condense, par le moyen d'un peu d'eau qu'il y a au fond de chaque cucurbite, où le vif-argent tombe condensé, & en liqueur bien formée. Dans les premieres cucurbites, il s'en forme moins que dans les dernieres; & comme elles s'échauffent si fort qu'elles casseroient, on a soin de les rafraîchir par-dehors avec de l'eau. (*D. J.*)

GUANCHACO, (*Géog.*) port de la mer du Sud dans l'Amérique méridionale; sur la côte du Bréfil, sous le huitieme degré de latitude méridionale, à 9 lieues de la montagne de Guanac. Ce port est rempli d'une si grande quantité d'herbes maritimes, que, quand on est sur les ancres, il faut avoir grand soin de les en débarrasser fréquemment. *Voyez* à ce sujet le *supplément aux voyages de* Wodes Roger. (*D. J.*)

GUANIMA, (*Géog.*) petite île de l'Amérique septentrionale dans la mer du Nord, & l'une des Lucayes; elle s'étend en long l'espace de 12 lieues; Christophe Colomb qui la découvrit, la nomma *Sainte-Marie de la Conception*. *Long.* 32. 30. *lat.* 24. 12. (*D. J.*)

GUANUCO, (*Géog.*) ville de l'Amérique méridionale, capitale d'une contrée de même nom, dans l'audience de Lima; elle abonde en ce qui est nécessaire à la vie, & elle a quelques mille Indiens tributaires; elle est à 45 lieues N. E. de Lima. *Long.* 34. 40. *lat. mérid.* 9. 55. (*D. J.*)

GUAPAY, (LE) *Géog.* grande riviere de l'Amérique méridionale. Elle a ses sources au Pérou, dans les montagnes des Andes; & après un très-long cours, elle prend le nom de *Mamorre*, qu'elle perd en tombant dans le fleuve des Amazones; *voyez* la carte que les Jésuites ont donnée en 1717, des sources de cette riviere, auprès de laquelle ils ont quelques missions. (*D. J.*)

GUARA ou GUAURA, (*Géog.*) comme l'écrit M. de Lisle, port de l'Amérique méridionale dans la mer du Sud, sur la côte du Pérou, à une lieue de l'île Saint-Martin, sous le 11^{d}. 3'. de latitude méridionale. *Voyez le supplément aux voyages* de Wodes Roger. (*D. J.*)

GUARCO, (*Géog.*) vallée de l'Amérique méridionale au Pérou. Elle est fort large, & couverte d'arbres odoriférans. Les Incas avoient sur son côteau une somptueuse forteresse qui conduisoit jusqu'à la mer par un escalier contre lequel se brisoient les flots. Cette forteresse où l'on gardoit le trésor des Incas, étoit bâtie de grosses pierres de taille jointes ensemble sans aucun mortier, & cependant avec tant d'art, qu'on pouvoit à peine appercevoir les jointures. Le temps a fait tomber cette masse, mais les ruines font encore connoître qu'elle en a été la magnificence. La vallée de *Guarco* & toutes les vallées voisines étoient alors peuplées d'un nombre prodigieux d'habitans; qui ont presque entiérement disparu. (*D. J.*)

GUARDAFUI, (*Géog.*) cap de l'Afrique, sur la côte d'Abyssinie, à l'extrémité orientale du royaume d'Adel, & à l'entrée du détroit de Babel-Mandel. *Long.* 312. *lat.* 11. 40. (*D. J.*)

GUARDIA, (*Géog.*) ville de Portugal, dans la province de Beira, avec un évêché suffragant de Lisbonne, à 12 lieues S. E. de Visen, 20 O. de Lamego, 50 N. E.

de Lisbonne *Long.* 11. 18. *lat.* 40. 20. (*D. J.*)

GUARDIA-ALFÉREZ, (*Géograph.*) petite ville d'Italie presque deserte au royaume de Naples, dans le comté de Molise, avec un évêché suffragant de Bénevent. Elle est sur le Tiferno, à deux lieues N. O. de Larino. *Long.* 32. 28. *lat.* 41. 50. (*D. J.*)

GUARGALA *ou* GUERGUELA, (*Géog.*) ville d'Afrique, capitale d'un petit royaume de même nom : dans le Bilédulgerid, au S. du mont Atlas ; on s'y nourrit de dattes, de chair de chameau & d'autruche. Elle est à 140 lieues S. d'Alger. *Long.* 37. 30. *lat.* 25. 50. (*D. J.*)

GUARMAY, (*Géog.*) port & vallée de l'Amérique méridionale, au Pérou, dans la mer du Sud, sous le 10d. 30'. de latit. méridionale. La vallée autrefois très-peuplée, n'est plus qu'une habitation de pâtres qui y nourrissent des cochons. (*D. J.*)

GUASCO, (*Géog.*) port, riviere & vallée de l'Amérique méridionale, sur la côte du Chily. La vallée est pleine de perdrix, de brebis, & d'écureuils, dont les peaux sont d'usage. Le port est une baie ouverte. *Latit. mérid.* 28. 45. (*D. J.*)

GUASTALLA, *Guardastallum*, (*Géog.*) petite, mais forte ville d'Italie, en Lombardie, au duché de Mantoüe, sur la frontiere du duché de Modene. Elle est près du Pô, à 6 lieues N. O. de Reggio, 8 S. O. de Mantoüe. *Long.* 28. 8. *lat.* 44. 45. (*D. J.*)

GUATAO, (*Géog.*) île de l'Amérique septentrionale, dans la mer du Nord, & l'une des Lucayes. Elle est environnée d'écueils, de basses, & de rochers. Son extrémité orientale est à 25d. 46'. & son extrémité occidentale à 27d 6'. (*D. J.*)

GUATIMALA, (*Géog.*) province considérable de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne. Elle embrasse 12 autres provinces, & abonde en cacao. Les Indiens qui l'habitent sous la domination espagnole, sont grossiers, & la plûpart professent la religion chrétienne, à laquelle ils mêlent mille superstitions ; ils aiment extrêmement la danse & les boissons qui peuvent enivrer, couchent sur des ais ou des roseaux liés ensemble, un peu élevés de terre ; posés dessus une natte, & un petit billot de bois leur sert de chevet ; ils ne portent ni bas ni souliers, ni chemises ; leur unique vêtement consiste en une espece de surplis, qui pend depuis les épaules jusqu'au dessous de la ceinture, avec des manches ouvertes qui leur couvrent la moitié du bras. *Guatimala* est la capitale de la province. (*D. J.*)

GUATIMALA, (*Géogr.*) grande & riche ville de l'Amérique septentrionale dans la nouvelle Espagne, capitale de la province du même nom, avec un évêché, & une école que les Espagnols nomment *université*. Cette ville est située dans une vallée environnée de hautes montagnes qui semblent pendre dessus, du côté de l'orient. Il y en a une entiérement stérile, sans verdure, couverte de cendres, de pierres, & de caillou calcinés ; c'est le gibel de l'Amérique, terrible volcan qui vomit sans cesse des flammes, des torrens de feu bitumineux, & quelquefois jette des pierres & des roches qui pourront un jour détruire *Guatimala* de fond-en-comble ; elle fait néanmoins un commerce considérable avec le Mexique par le secours des mulets, & par la mer avec le Pérou. *Long.* 286. 5. *lat.* 14. 6. (*D. J.*)

GUAXACA, (*Géogr.*) province de l'Amérique septentrionale, dans la nouvelle Espagne. Elle a 100 lieues de long, 50 de large, & est très-fertile en froment, maïs, cacao, casse, & cochenille. Antiquéra en est la capitale. La vallée de *Guaxaca* commence au pié de la montagne de Cocola, sur la latit. septentrionale de 18d. (*D. J.*)

GUAXATECAS, (*Géogr.*) province de l'Amérique septentrionale au Mexique ; elle renferme plusieurs bourgades qui sont situées sur la riviere de Panuco, & c'est pourquoi M. de Lisle appelle cette province *Panuco.* (*D. J.*)

GUAYAQUIL, (*Gréograph.*) nom d'une ville & d'une grande riviere, à qui cette ville donne son nom dans la province de Quito au Pérou. La plupart des anciennes cartes placent *Guayaquil* sur la rive orientale, quoiqu'elle soit en effet située sur la rive occidentale du fleuve, en le remontant au nord, 4 lieues & demie au-dessus de son embouchure, qui a plus d'une lieue de large. La riviere de *Guayaquil* & ses

ses bords, ainsi que ceux du Nil, sont peuplés d'une grande quantité de crocodiles, qu'on nomme *Caymans* en Amérique; la ville a été prise & pillée par les flibustiers à la fin de l'autre siecle.

Il y a une vieille & une nouvelle ville; elles se communiquent par une chaussée longue & étroite, élevée sur pilotis. L'une & l'autre sont bâties de bois ou plutôt de cannes ou roseaux refendus d'une espece semblable à celle qu'on nomme *bambou* dans l'Inde orientale: on sait que ces cannes ont 20 & 30 piés ou plus de haut, & sont grosses à proportion.

Guayaquil, quoique dans un terrain bas, marécageux & inondé dans la saison pluvieuse, est une ville fort commerçante; c'est l'unique port de la province de Quito, propre à recevoir de gros bâtimens. Un vaisseau de ligne peut remonter jusqu'à la ville en déchargeant son artillerie; cependant le mouillage ordinaire est à la pointe nord-est de l'île de la Puna (Pouna) 7 lieues au sud de la ville, à 2 lieues & demie de l'embouchure de la riviere. Il y a dans les forêts voisines de *Guayaquil* d'excellens bois de construction pour les navires, entr'autres un bois jaune fort dur nommé *guatchapeli*. On compte de *Guayaquil* à Quito, 70 à 80 lieues par des chemins dont la premiere moitié est impraticable, depuis Octobre jusqu'en Mai.

Par le résultat d'un grand nombre d'observations des académiciens de Paris, envoyées au Pérou en 1735 pour la mesure de la terre, *Guayaquil* est située par 2 degrés 12 min. de latitude australe. Sa longitude n'a pas été observée directement, mais je la puis conclure de sa latitude combinée avec le gisement du sommet de la montagne de *Chimbo-raço*, dont la position est d'ailleurs exactement terminée par la suite des triangles formés pour la description de la méridienne de Quito. Le 9 Juin 1737, je relevai de *Guayaquil* le sommet de *Chimbo-raço* au nord 48 degrés est de la boussole, & j'observai le même soir au soleil couchant la déclinaison de l'aimant de 8 deg. 24 min. du nord à l'est. L'intersection du rumb corrigé de *Chimbo-raço*, vûe de *Guayaquil*, avec le parallele de 2 deg. 12 min. australes, latitude observée de cette ville, fixe sa position à 75500 toises de *Chimbo-raço*, au sud 56 deg. ouest de cette montagne; c'est-à-dire, 1 deg. environ 23 min. à l'ouest de Quito, ou 81 deg. 53 min. à l'occident de Paris. (*Article de M.* DE LA CONDAMINE.)

GUAZACOALCO, (*Géog.*) riviere de la nouvellle Espagne en Amérique, dans la province de Guaxaca qu'elle arrose, & va se perdre ensuite dans la baie de Campeche. (*D. J.*)

GUAZUMA, genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposées en rond; il s'éleve du fond du calice un pistil qui devient dans la suite un fruit ovoïde, charnu & tuberculeux à l'extérieur, ligneux dans l'intérieur, & divisé en plusieurs loges qui contiennent des semences en forme de rein. Plumier, *nova plant. Amer. gener. Voyez* PLANTE. (*I*)

GUAZZO, (*Peinture.*) c'est le nom que les Italiens donnent à la peinture en détrempe.

On a quelque raison de croire que ce genre de peinture est le premier qui ait été pratiqué, parce que toutes sortes de couleurs s'y peuvent employer, & qu'il ne faut que de l'eau avec un peu de gomme ou de colle pour les détremper & les fixer. On peint à *guazzo* sur des murs de plâtre, sur des bois, sur des peaux, sur des toiles, sur du papier fort; son plus grand usage est consacré pour les éventails & les décorations de théâtre; cependant il est assez indifférent sur quel fond on l'emploie, pourvu que ce fond ne soit pas gras, & que ce ne soit point sur un enduit frais, où il entre de la chaux, comme sont les enduits pour la peinture à fresque. Elle a cela de commun avec cette derniere, que les clairs en sont très-vifs; & elle a de plus, que les bruns en ressortent mieux. Un avantage particulier de la peinture à *guazzo*, c'est qu'étant exposée à quelque lumiere que ce soit, elle produit son effet; & plus le jour est grand, plus elle paroît éclatante. Elle dure long-temps à couvert dans un lieu sec, & ses couleurs ne changent point tant que le fond subsiste. Enfin elle est à l'abri des vernis, des frottemens, & autres supercheries des brocanteurs; mais malgré

toutes ces prérogatives, la peinture à *guazzo* doit céder le pas à la peinture à l'huile, qui a les avantages admirables d'être plus douce, d'imiter mieux le naturel, de marquer plus fortement les ombres, de pouvoir se remanier, & de conserver son effet d'assez près comme de loin. *Voyez* PEINTURE. (*D. J.*)

GUBEN, *Guba*, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la basse Lusace, sur la Neiss, à 10 lieues S. O. de Francfort sur l'Oder, & 25 N. E. de Dresde. *Long.* 32. 34. *lat.* 51. 55.

Elle est la patrie des Kirch (Godefroy, & Christ-Fried) pere & fils, tous deux distingués par leurs observations & leurs ouvrages en Astronomie. (*D. J.*)

GUBER, (*Géog.*) royaume d'Afrique dans la Nigritie, au nord & au midi de la riviere de Sénéga, qui le coupe en deux parties d'orient en occident M. de Lisle appelle ce pays *Goubour*, & le met au nord du Ganbarou. La Croix en parle comme d'un canton ravagé par les rois de Tombut, qui l'ont conquis & ruiné. (*D. J.*)

GUBIO, *Eugubium*, (*Géog.*) ville d'Italie dans l'état de l'église, au duché d'Urbin avec un évêché suffragant d'Urbin, mais exempt de sa jurisdiction. Elle est à 12 lieues S. O. d'Urbin, 7 N. E. de Pérouse, 35 N. E. de Rome. *Long.* 30. 16. *lat.* 43. 18.

Gubio est la patrie de Lazzarelli, (Jean-François) poëte connu par son recueil intitulé la *Cicceide*, dans lequel il s'est permis des excès honteux; c'est une satyre composée de sonnets & d'autres poésies obscenes qu'il publia contre Arriguini. Il mourut en 1694, âgé de plus de 80 ans.

Steucus (Augustin) surnommé *Eugubinus*, du nom de sa patrie, étoit un théologien du xvj siecle, qui possédoit bien les langues orientales. Ses ouvrages ont été imprimés à Paris en 1577. (*D. J.*)

GUCHEU, (*Géog.*) ville de la Chine sur la riviere de Ta, dans la province de Quangsi, dont elle est la cinquieme métropole. La commodité des rivieres qui l'arrosent, y fait fleurir le commerce; on recueille le cinnabre en abondance dans les montagnes de son territoire: mais ce qui vaut mieux, on y voit deux temples consacrés aux hommes illustres. Elle est de 6d. 33'. plus occidentale que Pékin; sa *latit.* est de 24d. 2'. (*D. J.*)

GUDENSBERG, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du haut-Rhin, & dans la Hesse inférieure, au canton de Schwalm. Elle est munie de deux châteaux fort élevés, & elle est le siege d'un bailliage, où la riviere d'Ems prend sa source, & où l'on trouve encore la ville de Riedenstein, le grand hôpital de Merxausen, & divers lieux, tels que Geismar & Metz, envisagés par plusieurs savans, comme des habitations déjà connues dans l'antiquité. (*D. G.*)

GUÉ, s. m. (*Gramm.*) lieu où l'on peut passer une riviere, un marais, un ruisseau, à pié ou à cheval, mais sans nager.

GUEBRES, s. m. pl. (*Hist. anc. & mod.*) peuple errant & répandu dans plusieurs des contrées de la Perse & des Indes. C'est le triste reste de l'ancienne monarchie persane que les caliphes arabes armés par la religion ont détruite dans le vij. siecle, pour faire régner le dieu de Mahomet à la place du dieu de Zoroastre. Cette sanglante mission força le plus grand nombre des Perses à renoncer à la religion de leurs peres: les autres prirent la fuite, & se disperserent en différens lieux de l'Asie, où sans patrie & sans roi, méprisés & haïs des autres nations, & invinciblement attachés à leurs usages, ils ont jusqu'à présent conservé la loi de Zoroastre, la doctrine des Mages, & le culte du feu, comme pour servir de monument à l'une des plus anciennes religions du monde.

Quoiqu'il y ait beaucoup de superstition & encore plus d'ignorance parmi les *Guebres*, les voyageurs sont assez d'accord pour nous en donner une idée qui nous intéresse à leur sort. Pauvres & simples dans leurs habits, doux & humbles dans leurs manieres, tolérans, charitables, & laborieux, ils n'ont point de mandians parmi eux, mais ils sont tous artisans, ouvriers, & grands agriculteurs. Il semble même qu'un des dogmes de leur ancienne religion ait été que l'homme est sur la terre pour la cultiver & pour l'embellir, ainsi que pour la peupler. Car ils estiment que l'agriculture est non-seulement une profession belle & innocente, mais noble dans la société, & méritoire

devant Dieu. C'est le prier, disent-ils, que de labourer ; & leur créance met au nombre des actions vertueuses de planter un arbre, de défricher un champ, & d'engendrer des enfans. Par une suite de ces principes, si antiques qu'ils sont presque oubliés par-tout ailleurs, ils ne mangent point le bœuf, parce qu'il sert au labourage, ni la vache qui leur donne du lait ; ils épargnent de même le coq animal domestique, qui les avertit du lever du Soleil ; & ils estiment particuliérement le chien qui veille aux troupeaux, & qui garde la maison. Ils se font aussi un religieux devoir de tuer les insectes & tous les animaux malfaisans ; & c'est par l'exercice de ce dernier précepte, qu'ils croient expier leurs péchés ; pénitence singuliere, mais utile. Avec une morale pratique de cette rare espece, les *Guebres* ne sont nulle part des hôtes incommodes : on reconnoît partout leurs habitations au coup-d'œil, tandis que leur ancienne patrie, dont l'histoire nous a vanté la fertilité, n'est plus qu'un désert & qu'une terre inculte sous la loi de Mahomet, qui joint la contemplation au despotisme.

Ils sont prévenans envers les étrangers de quelques nations qu'ils soient ; ils ne parlent point devant eux de leur religion, mais ils ne condamnent personne, leur maxime étant de bien vivre avec tout le monde, & de n'offenser qui que ce soit. Ils haïssent en général tous les conquérans ; ils méprisent & détestent singuliérement Alexandre, comme un des plus grands ennemis qu'ait eu le genre humain. Quoiqu'ils aient lieu de haïr particuliérement les Mahométans, ils se sont toujours reposés sur la providence du soin de punir ces cruels usurpateurs ; & ils se consolent par une très-ancienne tradition dont ils entretiennent leurs enfans, que leur religion reprendra un jour le dessus, & qu'elle sera professée de tous les peuples du monde : à cet article de leur croyance, ils joignent aussi cette attente vague & indéterminée, qu'on retrouve chez tant d'autres peuples, de personnages illustres & fameux qui doivent venir à la fin des temps, pour rendre les hommes heureux & les préparer au grand renouvellement.

Une discipline sévere & des mœurs sages regnent dans l'intérieur de leurs maisons ; ils n'épousent que des femmes de leur religion & de leur nation ; ils ne souffrent point la bigamie ni le divorce ; mais en cas de stérilité, il leur est permis de prendre une seconde femme au bout de neuf années, en gardant cependant la premiere. Par-tout où ils sont tolérés, ils reçoivent le joug du prince, & vivent entre eux sous la conduite de leurs anciens qui leur servent de magistrats.

Ils ont aussi des prêtres, qui se disent issus des anciens mages ; & qui dépendent d'un souverain pontife, & que les *Guebres* appellent *destour*, *destouran*, la *regle des regles* ou *la loi des lois*. Ces prêtres n'ont aucun habit particulier, & leur ignorance les distingue à peine du peuple. Ce sont eux qui ont le soin du feu sacré, qui imposent les pénitences, qui donnent des absolutions, & qui pour de l'argent distribuent chaque mois dans les maisons le feu sacré, & l'urine de vache qui sert aux purifications.

Ils prétendent posséder encore les livres que Zoroastre a reçus du ciel ; mais ils ne peuvent plus les lire, ils n'en ont que des commentaires qui sont eux-mêmes très-anciens. Ces livres contiennent des révélations sur ce qui doit arriver jusqu'à la fin des temps, des traités d'Astrologie & de divination. Du reste leurs traditions sur leurs prophetes & sur tout ce qui concerne l'origine de leur culte, ne forme qu'un tissu mal assorti de fables merveilleuses & de graves puérilités. Il en est à cet égard de la religion des *Guebres* comme de toutes autres religions d'Asie ; la morale en est toujours bonne, mais l'historique, ou pour mieux dire le roman, n'en vaut jamais rien. Ces histoires, il est vrai, devroient être fort indifférentes pour le culte en général ; mais le mal est que les hommes n'ont fait que trop consister l'essentiel de la religion dans un nom. Si les nations asiatiques vouloient cependant s'entendre entre elles, & oublier ces noms divers de Confucius, de Brahma, de Zoroastre, & de Mahomet, il arriveroit qu'elles n'auroient presque toutes qu'une même créance, & qu'elle seroient par-là d'autant plus proches de la véritable.

Plusieurs savans ont cru reconnoître dans les fables que les *Guebres* débitent de Zoroastre, quelques traits de ressemblance avec

Cham ; Abraham & Moyse ; on pourroit ajouter aussi avec Osiris, Minos, & Romulus : mais il y a bien plus d'apparence que leurs fables sont tirées d'une formule générale que les anciens s'étoient faite pour écrire l'histoire de leurs grands hommes, en abusant des sombres vestiges de l'histoire ancienne de la nature.

Plus l'on remonte dans l'antiquité, & plus l'on remarque que l'historique & l'appareil des premieres religions ont été puisés dans de pareilles sources. Toutes les fêtes des mages étoient appelées des *mémoriaux*, (Selden, *de diis Syris*) ; & à en juger aujourd'hui par les usages de leurs descendans, on ne peut guere douter que leur culte n'ait effectivement été un reste des anciennes commémorations de la ruine & du renouvellement du monde, qui a dû être un des principaux objets de la morale & de la religion sous la loi de la nature. Nous savons que sous la loi écrite & sous la loi de grace, les fêtes ont successivement eu pour motifs la célébration des événemens qui ont donné & produit ces lois : nous pouvons donc penser que sous la loi de la nature qui les a précédées, les fêtes ont dû avoir & ont eu pour objet les grands événemens de l'histoire de la nature, entre lesquels il n'y en a pas eu sans doute de plus grands & de plus mémorables que les révolutions qui ont détruit le genre humain, & changé la face de la terre.

C'est après avoir profondément étudié les différens âges du monde sous ces trois points de vue, que nous osons hasarder que telle a été l'origine de la religion des *Guebres* & des anciens mages. Si nous les considérons dans leurs dogmes sur l'agriculture, sur la population, & dans leurs discipline domestique, tout nous y retracera les premiers besoins & les vrais devoirs de l'homme, qui n'ont jamais été si bien connus qu'après la ruine du genre humain devenu sage par ses malheurs. Si nous les envisageons dans les terreurs qu'ils ont des éclipses, des cometes, & de tous les écarts de la nature, & dans leurs traditions apocalyptiques, nous y reconnoîtrons les tristes restes de l'espece humaine long-temps épouvantée & effrayée par le seul souvenir des phénomenes de leurs anciens désastres. Si nous analysons leur dogme des deux principes & leurs fables sur les anciens combats de la lumiere contre les ténebres, & que nous en rapprochions tant d'autres traditions analogues répandues chez divers peuples ; nous y reverrons aussi ce même fait que quelques-uns ont appelé *chaos*, *débrouillement*, & d'autres *création* & *renouvellement*. En étudiant leur culte du feu, & leurs pressentimens sur les incendies futurs, nous n'y retrouverons que le ressentiment des incendies passés, & que des usages qui en devoient perpétuer le souvenir : enfin si nous les suivons dans ces fêtes qu'ils célebrent pour le soleil & pour tous les élémens, tout nous y retracera de même des institutions relatives à cet ancien objet qui a été perdu, oublié, & corrompu par les *Guebres*, par les Perses eux-mêmes, & par tous les autres peuples du monde qui n'ont présentement que des traces plus ou moins sombres de ces religieuses commémorations, qui dans un certain âge ont été générales par toute la terre.

C'est une grande question de savoir si les *Guebres* d'aujourd'hui sont idolâtres, & si le feu sacré est l'objet réel de leur adoration présente. Les Turcs, les Persans, & les Indiens les regardent comme tels ; mais selon les voyageurs européens, les *Guebres* prétendent n'honorer le feu qu'en mémoire de leur législateur qui se sauva miraculeusement du milieu des flammes ; & pour se distinguer des idolâtres de l'Inde ; ils se ceignent tous d'un cordon de laine ou de poil de chameau. Ils assurent reconnoître un dieu suprême, créateur & conservateur de la lumiere ; ils lui donnent sept ministres, & ces ministres eux-mêmes en ont d'autres qu'ils invoquent aussi comme génies intercesseurs : l'être suprême est supérieur aux principes & aux causes ; mais il est vrai que leur théologie ou leur superstition attribue tant de pouvoir à ces principes subalternes, qu'ils n'en laissent guere au souverain, ou qu'il en fait peu d'usage ; ils admettent aussi des intelligences qui résident dans les astres & gouvernent les hommes, & des anges ou créatures inférieures qui gouvernent les corps inanimés ; & chaque arbre, comme chaque homme, a son patron & son gardien.

Ils ont perſiſté dans le dogme du bon & du mauvais principe : cette antique héréſie, & peut-être la premiere de toutes, n'a été vraiſemblablement qu'une ſuite de l'impreſſion que fit ſur les hommes le ſpectacle affreux des anciens malheurs du monde, & la conſéquence des premiers raiſonnemens qu'on a cru religieuſement devoir faire pour ne point en accuſer un dieu créateur & conſervateur. Les anciens théologiens s'embrouilloient autrefois fort aiſément dans les choſes qu'ils ne pouvoient comprendre ; & l'on peut juger combien cette queſtion doit être épineuſe pour de pauvres gens, tels que les *Guebres*, puiſque tant & de ſi grands génies ont eſſayé en vain de la réſoudre avec toutes les lumieres de leur raiſon.

Au reſte les *Guebres* n'ont aucune idole & aucune image, & ils ſont vraiſemblablement les ſeuls peuples de la terre qui n'en ont jamais eu ; tout l'appareil de leur religion conſiſte à entretenir le feu ſacré, à reſpecter en général cet élément, à n'y mettre jamais rien de ſale ni qui puiſſe faire de la fumée ; & à ne point l'infecter même avec leur haleine en voulant le ſouffler ; c'eſt devant le feu qu'ils prient dans leurs maiſons, qu'ils font les actes & les fermens ; & nul d'entre eux n'oſeroit ſe parjurer quand il a pris à témoin cet élément terrible & vengeur : par une ſuite de ce reſpect, ils entretiennent en tout temps le feu de leur foyer, ils n'éteignent pas même leurs lampes & ne ſe ſervent jamais d'eau dans les incendies qu'ils s'efforcent d'étouffer avec la terre. Ils ont auſſi diverſes cérémonies légales pour les hommes & pour les femmes, une eſpece de baptême à leur naiſſance, & une forte de confeſſion à la mort ; ils prient cinq fois le jour en ſe tournant vers le ſoleil, lorſqu'ils ſont hors de chez eux ; ils ont des jeûnes réglés, quatre fêtes par mois, & ſur-tout beaucoup de vénération pour le vendredi, & pour le premier & le 20 de chaque lune : dans leurs jours de dévotion, ils ont entre eux des repas communs où l'on partage également ce que chacun y apporte ſuivant ſes facultés.

Ils ont horreur de l'attouchement des cadavres, n'enterrent point leurs morts ni ne les brûlent ; ils ſe contentent de les dépoſer à l'air dans des enceintes murées, en mettant auprès d'eux divers uſtenſiles de ménage. L'air & la ſéchereſſe du pays permettent ſans doute cet uſage qui feroit dangereux & déſagréable pour les vivans dans tout autre climat ; mais il en eſt ſorti chez les *Guebres* cette ſuperſtition ſinguliere, d'aller obſerver de quelle façon les oiſeaux du ciel viennent attaquer ces corps ; ſi le corbeau prend l'œil droit, c'eſt un ſigne de ſalut, & l'on ſe réjouit ; s'il prend l'œil gauche, c'eſt une marque de réprobation, & l'on pleure ſur le ſort du défunt : cette eſpece de cruauté envers les morts, ſe trouve réparée par un autre dogme qui étend l'humanité des *Guebres* juſque dans l'autre vie ; ils prétendent que le mauvais principe & l'enfer feront détruits avec le monde ; que les démons feront anéantis avec leur empire ; & que les réprouvés après leurs ſouffrances, retrouveront à la fin un dieu clément & miſéricordieux dont la contemplation fera leurs délices. Malgré l'ignorance des *Guebres*, il ſemble qu'ils aient voulu prendre un milieu entre le paradis extravagant de Mahomet & le redoutable enfer du Chriſtianiſme.

Des peuples qui ont un culte ſi ſimple & des dogmes ſi pacifiques, n'auroient point dû ſans doute être l'objet de la haine & du mépris des Mahométans ; mais non-ſeulement ceux-ci les déteſtent, ils les ont encore accuſés dans tous les temps d'idolâtrie d'impiété, d'athéiſme, & des crimes les plus infames. Toutes les religions perſécutées & obligées de tenir leurs aſſemblées ſecretes, ont eſſuyé de la part des autres ſectes des calomnies & des injures de ce genre. Les Payens ont accuſé les premiers Chrétiens de manger des enfans, & de ſe mêler ſans diſtinction d'âge & de ſexe : quelques-uns de nos hérétiques à leur tour ont eſſuyé un pareil traitement ; & c'eſt de même le venin calomnieux que répandent les diſputes de religion, qui a donné aux reſtes des anciens Perſes le nom de *guebre*, qui dans la bouche des Perſans modernes, déſigne en général *un payen*, un *infidele*, un *homme adonné au crime contre nature*.

Quelques-uns les ont auſſi nommés *Parſis*, *Pharſis*, & *Farſis*, comme deſcendans des Perſes, & d'autres *Magious*, parce qu'ils deſcendent des anciens mages ; mais leur

nom le plus connu & le plus ufité eft l'infame nom de *Guebre*.

Ce qu'il y a de fingulier dans ce nom, c'eft qu'il eft d'ufage chez plufieurs nations d'Europe & d'Afie, & que fous différentes formes & en différens dialectes, il eft par-tout l'expreffion d'une injure groffiere.

Le changement du *b* en *u* donne *gaur*, autre nom des *Guebres*; une inflexion légere dans les voyelles donne *giaour* chez les Turcs qui ont fréquemment ce mot à la bouche, & qui le prodiguent particuliérement en faveur des Juifs, des Chrétiens, des infideles, & de tous ceux qu'ils veulent outrager & infulter : le changement du *g* en *k*, donne *kebre*, qui eft auffi d'ufage ; & celui du *b* en *ph*, produit *kaphre* & *kafre*, nom que plufieurs peuples d'Afrique ont reçu des Arabes leurs voifins, parce qu'ils ne fuivent point la loi de Mahomet.

L'inverfe & la méthathefe des radicaux de ce nom de *gebr*, qui dans l'hébreu font *gabar*, *gibor*, *giber*, & *geber*, ont porté dans l'Europe par le canal des Phéniciens ou des Arabes efpagnols, les expreffions populaires de *bogri*, *borgi*, *bouzari*, & *bougeri*, qui confervent encore l'idée du crime abominable dont les *Guebres* font accufés par les Perfans modernes ; nos aïeux n'ont pas manqué de même d'en décorer les hérétiques du douzieme fiecle, & nos étymologiftes ont favamment dérivé ces mots des Bulgares, *à Bulgaris*.

Les racines primitives de ces noms divers ne portent cependant point avec elles le mauvais fens que le préjugé leur attribue ; *gabar* dans l'hébreu fignifie *être fort*, *être puiffant*, *être valeureux*, *dominer* : *gibor* & *giber* y font des épithetes qui indiquent la *force*, le *courage*, la *puiffance*, & l'*empire*. *Geber* défigne le *maître*, le *dominateur* ; & *gebereth*, la *maîtreffe* : d'où nos ancêtres ont formé *berger* & *bergereth*. Les Chaldéens dérivent auffi de cette fource *guberin*, en latin *gubernatores*, & en françois *gouverneurs*. Les Orientaux anciens & modernes en ont tiré *Gabriel*, *Kébrail*, *Kabir*, *Giaber*, & *Giafar*, noms illuftres d'archanges & de grands hommes.

Les dérivés de *gibor*, de *bogri* & de *borgi*, défignent encore chez les Flamands *un bel homme*, *un homme puiffant* & de taille avantageufe : & nous exprimons le contraire par le diminutif *rabougri* : ce qui prouve que nos anciens ont connu le fens naturel & véritable de ces dénominations.

Si cependant elles font devenues injurieufes pour la plupart, c'eft par une allufion dont il faut ici chercher la fource dans les légendes des premiers âges du monde ; elles nous difent qu'il y a eu autrefois des hommes qui ont rendu leur nom célebre par leur puiffance & leur grandeur ; que ces hommes couvrirent la terre de leurs crimes & de leurs forfaits, & qu'ils furent à la fin exterminés par le feu du ciel : cette race fuperbe eft la même que celle des géants, que les Arabes nomment encore *giabar*, & au pluriel *giabaroun*, *potentes* ; & que les anciens ont appelé *gibor* & *gibborim*, ainfi qu'on le voit en plufieurs endroits de la bible. Nous devons donc préfumer que c'eft fous cet afpect particulier que le nom de *gibor* avec fes dialectes *gebri*, *bogri*, *borgi*, & leurs dérivés, font devenus chez tant de peuples différens des termes infultans ; & que c'eft de-là qu'eft fortie l'application prefque générale qu'on en a faite à tous ceux que la juftice ou le fanatifme calomnieux ont accufés de ce même crime qui a fait tomber le feu du ciel fur la tête des puiffans, mais abominables *gibborim*. (*Article de M.* Boulanger.)

GUEDE, f. f. *ou* Pastel, drogue employée par les *Teinturiers*, pour teindre en bleu. *Voyez* Bleu & Teinture.

Le *paftel* vient d'une graine femée tous les ans au printems, & qui produit une plante appelée en latin *glaftum fatum*. On cueille ordinairement quatre ou cinq fois les feuilles de cette plante tous les ans ; il n'y a guere que les feuilles des deux ou trois premieres cueillettes dont on faffe quelque cas ; & ce font fur-tout les premieres qu'on eftime le plus : lorfque les feuilles font dans leur maturité, on les cueille, on les porte enfuite au moulin à paftel pour les mettre en pieces ; on les laiffe huit ou dix jours en tas ; après quoi on en fait une efpece de balle qu'on laiffe fécher fur des claies.

Cela fait, on les broie & on les réduit en

poudre; on les laiſſe enſuite ſur le plancher, & on les arroſe : c'eſt là l'opération qu'on appelle *coucher*.

Lorſque le paſtel s'eſt enſuite échauffé, & qu'il a fumé quelques jours, il devient entiérement ſec : c'eſt ce qu'on appelle *blanchir*.

Huit jours après il eſt bon à employer par les Teinturiers.

Les anciens Bretons ſe ſervoient de paſtel pour ſe colorer le corps.

Quelques-uns prétendent que c'eſt de cette plante appelée *glaſtum* en latin, qu'eſt venu le nom de *glaſs* qui ſignifie *wede* dans le pays du nord ; & d'autres prétendent que *glaſs* & *glaſtum* ſont tirés de l'ancien breton, dans lequel *glaſs* ſignifioit *la couleur bleue*.

Le paſtel eſt le plus fondé de tous ; il eſt d'une couleur fort approchante du noir, & ſert de baſe à former différentes couleurs qui ſervent d'échelles aux Teinturiers pour former les différens degrés des paſtels. (*Chambers*.)

GUELFE, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) nom de la faction oppoſée à celle des Gibelins.

Les étymologies différentes, auſſi puériles qu'incertaines du nom de ces deux factions, recueillies dans les Bollandiſtes, le dictionnaire de Trévoux & autres lexicographes, ne ſe retrouveront pas ici.

Nous nous contenterons de rappeler à la mémoire, que les *Guelfes* tenoient pour le pape & les Gibelins pour l'empereur ; qu'après des diſſenſions qui ſembloient paſſageres, la querelle de la couronne impériale & de la thiare s'échauffa violemment, diviſa l'Italie au commencement du treizieme ſiecle, la remplit de carnage, de meurtres, d'aſſaſſinats, & produiſit d'autres malheurs qui ont troublé le monde : mais il faut tâcher de les oublier & porter ſes yeux ſur la renaiſſance des Beaux-Arts qui ſuccéderent à ces cruelles déſolations. (*D. J.*)

GUELDRE, (DUCHÉ DE) *Géog.* contrée des Pays-bas qui a eu autrefois ſes ducs particuliers, & qui eſt aujourd'hui partagée entre pluſieurs ſouverains ; de maniere pourtant que la partie la plus conſidérable fait une province qui eſt la premiere dans l'union des Provinces-Unies.

Le *duché de Gueldre* conſidéré dans toute ſon étendue, eſt borné au nord par le Zuyderſée & par la province d'Overiſſel ; au ſud par le duché de Cleves, par l'électorat de Cologne, & par le duché de Juliers ; à l'oueſt par le Brabant, la Hollande, & par la province d'Utrecht ; à l'eſt il touche par le comté de Zutphen, à l'évêché de Munſter.

Cette étendue de pays a été habitée depuis Jules-Céſar, par les Sicambres, par les Ménapiens, par les Mattiaques, & par les Ténétériens ; les Romains en ont poſſédé une partie juſqu'à l'ancien bras du Rhin, & ils l'avoient jointe à la ſeconde Germanie ; les Francs & les Friſons l'occuperent enſuite ; & ceux-ci ayant été vaincus, tout ce pays fut uni au royaume d'Auſtraſie, qui fut lui-même joint à l'empire dans le douzieme ſiecle, ſous le regne d'Othon le Grand. On ſait comment il a paſſé depuis entre les mains de Charles-Quint & de Philippe II, & comment ce dernier en perdit la plus grande partie par la confédération qui ſe forma ſous ſon regne en république indépendante. (*D. J.*)

GUELDRE, (*le haut quartier de*) *Géog.* autrement dit le *quartier de Ruremonde*, qui faiſoit anciennement une portion du duché de *Gueldre*. Cette portion étoit même encore demeurée aux Eſpagnols après l'érection de la république des Provinces-Unies ; mais depuis le traité d'Utrecht, *le haut quartier de Gueldre* ſe trouve partagé entre trois ſouverains ; le roi de Pruſſe a pour ſa part la ville de *Gueldre*, la maiſon d'Autriche, Ruremonde & ſes dépendances ; & les États-Généraux y poſſedent la ville de Venlo avec ſa banlieue, le fort de Stevenſwert avec ſon territoire, & les petites villes de Nieuſtadt & d'Echt avec leurs préfectures. (*D. J.*)

GUELDRE, (*la province de*) *Gueldria*, (*Géog.*) démembrement de l'ancien duché de *Gueldre* qui forme préſentement une des ſept Provinces-Unies ; elle tient même le premier rang dans la république des Provinces-Unies, quoiqu'elle ne ſoit ni la plus riche ni la plus puiſſante : elle conſiſte en trois quartiers qui ſont Nimegue, Zutphen, & Arnheim, ou le Véluve. Chaque quartier forme un état particulier dont

la jurifdiction & les droits ne font ni confondus ni partagés avec ceux des autres quartiers. *Voyez* Bafnage, *defcript. hiftoriq. des Provinces-Unies.* (*D. J.*)

GUELDRES, (*Géog.*) petite ville forte des Pays-Bas, au duché de même nom, cédée au roi de Pruffe par le traité d'Utrecht; elle eft dans des marais fur la Niers, à deux lieues nord-eft de Venlo. Ce n'eft donc pas la *Gelduba* mentionnée dans l'*itinéraire* d'Antonin, & dans Pline, *liv. XIX. chap. v.* car la ville de *Gueldres* eft à quatre lieues du Rhin, & Gelduba étoit fur ce fleuve, *caftellum Rheno impofitum*, dit Pline. *Long.* 23. 56. *latit.* 5. 30. (*D. J.*)

GUELLES, *terme de Blafon*, qu'on a dit autrefois pour *gueules*; couleur rouge appelée ainfi de la gueule des animaux.

GUÉONIM *ou* GÉHONIM, (*Théolog.*) mot hébreu qui fignifie *excellent*; c'eft le titre qu'ont pris certains rabbins qui demeuroient dans le territoire de Babylone, comme M. Simon l'a remarqué dans fon fupplément aux cérémonies des Juifs : il obferve en même temps que les Arabes s'étant rendus les maîtres de ce pays-là, & & ayant détruit les écoles des Juifs, les *Guéonims* fe retirerent en Europe & principalement en Efpagne ou R. Ifaac Alfez qui vivoit fur la fin des temps où les *Guéonims* ont été en crédit, fit un excellent recueil des décifions de la gémare qui eft une glofe du talmud, fans s'arrêter aux queftions & aux difputes inutiles : Buxtorf, dans fa *bibliotheque des rabbins*, a parlé fort au long de cet ouvrage.

Il y a grande apparence que ces *Guéonims* ou *Géhonims* font les mêmes que ceux que d'autres auteurs appellent *Gaons. Voyez* GAONS. (*G*)

GUÊPE, f. f. *vefpa*; mouche qui a beaucoup de rapport avec l'abeille, mais qui en differe par des caracteres très-marqués : le plus apparent au premier coup-d'œil, eft le filet, par lequel le ventre de la *guêpe* tient au corcelet; ce filet eft plus ou moins long dans les différentes efpeces de *guêpes*, tandis qu'on ne le voit pas dans les abeilles. On peut auffi diftinguer aifément les *guêpes* par leurs couleurs jaunes & noires qui forment des taches & des raies. Elles n'ont point de trompe, mais leur levre fupérieure eft plus grande & plus longue que l'inférieure, & fert en quelque façon de trompe pour détacher les alimens & les porter à la bouche : il y a auffi deux dents, une de chaque côté de la tête, qui fe touchent en-devant par leur extrémité, & qui broient les corps que la levre fupérieure ne pourroit pas entamer. Enfin les *guêpes* font différentes de toutes les autres mouches à quatre ailes, en ce que les ailes fupérieures paroiffent fort étroites, & font pliées en deux, fuivant leur longueur, lorfque l'infecte eft en repos, mais elles fe déplient lorfqu'il vole. On a obfervé au-deffus de l'origine de chacune de ces ailes, une partie écailleufe qui empêche que la mouche ne les rende inutiles en les élevant trop haut.

Il y a plufieurs efpeces de *guêpes*; les unes habitent fous terre, & les autres en plein air : les premieres font les plus communes : on les a nommées *guêpes fouterraines*, à caufe que leurs nids font dans la terre, & *guêpes domeftiques*, parce qu'elles entrent dans les maifons & qu'on les voit manger dans les plats que l'on fert fur les tables. Ces *guêpes* vivent plufieurs enfemble comme les abeilles. Il y a des *guêpes* mâles & des *guêpes* femelles, mais la plûpart n'ont point de fexe, c'eft pourquoi on leur donne le nom de *mulets* : on les appelle auffi *guêpes ouvrieres*, parce qu'elles travaillent à la conftruction du nid, & qu'elles y apportent des alimens. Les *guêpes* mâles, femelles, & mulets d'un même nid viennent d'une feule mere, qui eft fécondée dans l'automne, & qui après avoir paffé l'hiver dans quelque lieu abrité, fe trouve au printems en état de faire fa ponte.

Cette *guêpe* creufe un trou dans un lieu où la terre eft facile à remuer, & où il n'y a point de pierres : c'eft ordinairement dans un pré, dans un champ, ou fur les bords d'un grand-chemin. Quoique feule, elle déplace une affez grande quantité de terre pour former une cavité où elle puiffe conftruire le commencement d'un guêpier; c'eft-à-dire d'un nid qui doit contenir un très-grand nombre de *guêpes. Voyez* GUÊPIER. Elle commence l'enveloppe du guêpier fur les parois fupérieures de la cavité, & y attache le premier gâteau. A mefure qu'elle

qu'elle acheve un alvéole, & même avant qu'il soit achevé, elle y pond un œuf, qui est blanc, transparent, de figure oblongue, & plus gros à l'un des bouts qu'à l'autre; un de ces œufs est collé au fond de chaque alvéole, pendant qu'elle en construit de nouveaux & qu'elle y dépose des œufs. Ceux qui ont été pondus les premiers, éclosent au bout de huit jours; il en sort des vers que la mere nourrit; elle va dans la campagne chercher des alimens pour les vers, & la matiere qu'elle emploie pour la construction du guêpier. Les vers avancent la tête hors de leurs alvéoles, & ouvrent la bouche pour recevoir la nourriture que la mere leur apporte. Lorsqu'ils sont devenus assez gros pour remplir les alvéoles, ils en ferment l'ouverture avec un couvercle de soie, qu'ils filent comme les vers à soie, & ils en tapissent les parois de l'alvéole. Après quelques jours de repos ils se transforment en nymphes. L'insecte reste dans cet état pendant huit ou neuf jours, ensuite il se dépouille de son enveloppe, il ronge les bords du couvercle de l'alvéole, le pousse en-dehors, & paroît enfin sous la forme de mouche.

Dès que les *guêpes* sortent des alvéoles, elles aident la mere à nourrir les vers, & à construire le guêpier, tandis qu'elle continue sa ponte. Tous les premiers œufs ne produisent que des mulets; & lorsqu'il y en a un assez grand nombre pour multiplier les alvéoles, pour soigner les vers, & pour apporter la nourriture, la mere ne sort plus du guêpier, elle pont continuellement. Après qu'il y a plusieurs milliers de mulets éclos, elle commence à pondre des œufs de mâles & de femelles. Elle dépose ces œufs dans des alvéoles qui ne se trouvent que dans les quatre ou cinq derniers gâteaux du guêpier, & qui sont plus grands que ceux qui renferment les œufs des mulets. Les *guêpes* femelles sont plus grandes que les mâles, & les mulets plus petits; ceux-ci sont de deux grandeurs différentes, de même que les mâles. Les mulets ont un aiguillon qui cause plus de douleur que celui des abeilles; les femelles ont aussi un aiguillon, & il est plus long & plus gros que celui des mulets; les mâles n'en ont point. Lorsqu'il y a quinze ou seize milliers de mulets, il ne se trouve ordinairement à la fin de l'été que trois cents mâles & autant de femelles.

Les mulets vont chaque jour chercher dans la campagne des alimens, qu'ils rapportent dans le guêpier pour nourrir les mâles, les femelles, & les mulets qui y restent; ces alimens sont des fruits, de la chair, des mouches, & sur-tout des abeilles. Lorsqu'une *guêpe* rencontre une abeille, elle se jette dessus, la divise en deux parties avec ses dents, & emporte le ventre, qu'elle trouve sans doute meilleur que le corcelet & la tête, parce qu'il est rempli de miel. On ne sait que trop combien les *guêpes* gâtent les fruits en les suçant; ces insectes sont si avides de chair, que les bouchers de campagne ne pourroient pas en préserver leurs viandes, s'ils ne prenoient le parti d'exposer en-avant sur leurs boutiques un foie de veau ou une rate de bœuf, que les abeilles préferent à d'autres viandes, parce qu'ils sont plus aisés à couper; elles se jettent toutes sur ces morceaux, & ne vont pas plus loin. Les Bouchers trouvent encore un autre avantage en les rassemblant ainsi, c'est que les grosses mouches bleues dont viennent les vers qui font corrompre la viande, craignent les *guêpes*, & n'approchent pas d'un lieu où il y en a beaucoup. Lorsqu'un mulet arrive au guêpier avec sa proie, plusieurs *guêpes* l'entourent & prennent leur part de ce qu'il a apporté; si c'est un aliment solide, elles le coupent en morceaux; si c'est un suc tiré des fruits, le mulet le fait sortir de sa bouche par gouttes que les autres viennent sucer.

A la fin du mois d'Août, les mulets construisent les derniers gâteaux du guêpier, & la mere y dépose les œufs des mâles & des femelles en finissant sa ponte; ainsi c'est au commencement de l'automne que le guêpier est complet, & que le nombre des *guêpes* y est plus grand. Un guêpier a quelquefois plus de seize mille alvéoles. Comme il arrive souvent que la mere pond successivement deux, & même trois œufs dans chacun, il se trouve à la fin de l'été jusqu'à trente mille *guêpes* dans ce guêpier. Alors la mere, les mâles, & les femelles nouvellement nés sortent du guêpier

comme les mulets pour chercher leur nourriture. Tout eſt en vigueur & en bon ordre, mais cet état floriſſant ne dure qu'un mois ou ſix ſemaines. Au commencement d'Octobre ces inſectes ſemblent n'avoir plus d'inſtinct, tout eſt en déſordre dans le guêpier; les mulets & les mâles tirent des alvéoles les œufs & les petits vers, les tuent & les diſperſent au loin: enſuite toutes les *guêpes* languiſſent dans les premiers froids de l'automne; ſi elles ſe raniment lorſque le ſoleil les rechauffe, ce n'eſt que pour quelques momens; à meſure que l'hiver approche, elles perdent leurs forces, les mouches dont elles ſe nourriſſoient leur réſiſtent, enfin les mâles & les mulets périſſent par le froid. Les femelles ſe ſoutiennent mieux, elles ſe retirent dans le guêpier ou dans des trous, mais il en meurt beaucoup: celles qui peuvent vivre juſqu'au printemps ayant été fécondées avant la mort des mâles, font en état de former chacune un guêpier.

Pour obſerver les *guêpes*, on renferme un guêpier dans une ruche vitrée; pour cette opération il faut être vêtu de façon à ne pas craindre leur aiguillon. On déterre un guêpier & on le met dans une ruche; les *guêpes* après s'être diſperſées y rentrent, & lorſque la nuit eſt venue, on ferme la ruche & on la tranſporte où l'on veut avec le guêpier qu'elle contient. Les *guêpes* appelées *aériennes*, parce qu'elles ont leurs nids en plein air, ſont plus petites qu'aucunes de celles qui vivent en ſociété; leurs guêpiers ſont attachés à une branche d'arbre, à une paille de chaume, à une plante, à un mur, *&c.* Ils different des autres en ce que les gâteaux ſont poſés verticalement, & qu'ils n'ont point d'enveloppe commune qui les mettent à l'abri; mais leur poſition eſt favorable à l'écoulement de l'eau, & ils ſont enduits d'un vernis qui y réſiſte. Ces *guêpes* ne quittent leurs nids que pour chercher leur nourriture & celle des vers qui doivent perpétuer leur eſpece: elles reſſemblent aux *guêpes* ſouterraines par leur maniere de vivre & de ſe multiplier.

On a donné le nom de *cartonnieres* à de petites *guêpes* d'Amérique, parce que leur guêpier eſt enveloppé d'une forte de carton très-fort & très-blanc; cette couverture leur eſt néceſſaire parce qu'elles ſont plus délicates que les *guêpes* d'Europe, & que l'air eſt nuiſible à leurs vers. La plus grande différence qu'il y a entre ces *guêpes* cartonnieres & les *guêpes* ſouterraines dont il a été fait mention, conſiſte dans la maniere de conſtruire le guêpier. *Voyez* GUÊPIER. *Mém. pour ſervir à l'hiſt. des Inſectes, tom. VI. Abrégé de l'hiſt. des Inſectes, tom. II. Voy.* INSECTE. (*I*)

GUÊPIER, ſ. m. Les guêpes conſtruiſent comme les abeilles des gâteaux & des alvéoles, qui forment un grouppe revêtu d'une enveloppe en tout ou en partie; cette maſſe eſt appelée *guêpier*. Les guêpes ſouterraines placent leur *guêpier* ſous terre; elles font d'abord un trou qui a un pouce de diametre, ſur un demi-pié, ou un pié, & quelquefois deux piés de longueur; enſuite elles creuſent une cavité qui a juſqu'à quatorze ou quinze pouces de diametre; à meſure qu'elles alongent le *guêpier*, elles tranſportent au-dehors, grain à grain, toute la terre qui remplit cet eſpace. La figure de ces *guêpiers* n'eſt pas toujours la même; il y en a de ſphériques, d'ovoïdes, & de coniques: on ne voit à l'extérieur que deux ouvertures; les guêpes entrent par l'une & ſortent par l'autre: l'enveloppe a un pouce ou un pouce & demi d'épaiſſeur; elle eſt compoſée de pluſieurs lames minces, dont la forme reſſemble en quelque façon à celle des coquilles appelées *peignes*; leur convexité eſt du côté extérieur du *guêpier*, & les bords de l'une de ces lames ſont collés ſur le milieu de celles ſur leſquelles elle ſe trouve, de ſorte qu'il reſte entr'elles des cavités; leur ſubſtance eſt de même nature que celle du papier, auſſi les guêpes la tirent des végétaux. L'humidité de la terre & l'eau des pluies ne pénetre pas à travers l'enveloppe, parce qu'il y a dans ſon épaiſſeur des cavités entre les différentes lames qui la compoſent, & qui ſont quelquefois juſqu'au nombre de quinze ou ſeize les unes ſur les autres. L'intérieur du *guêpier* eſt diviſé par pluſieurs cloiſons horizontales, de même ſubſtance que l'enveloppe extérieure; il s'en trouve juſqu'à quinze dans les plus grands *guêpiers*; celles du milieu ont un plus grand diametre que les autres; dans ceux dont la forme eſt ovoïde, il y a un demi-

pouce de distance entre chacune des cloisons, & elles tiennent les unes aux autres par des liens verticaux, qui sont placés en différens endroits de la surface des cloisons; il n'y en a que trois ou quatre entre les plus petites, mais on en a vu jusqu'à cinquante entre les plus larges; ces liens ont une ou deux lignes de diametre. Les bords de chaque cloison sont aussi attachés à l'enveloppe du *guépier* par quelques liens, entre lesquels les guêpes peuvent passer pour aller d'une cloison à une autre, & traverser le *guépier* entre toutes les cloisons. Chacune de ces cloisons est un gâteau où se trouvent des alvéoles hexagones comme celles des abeilles, mais il n'y en a que sur la face inférieure. Ces alvéoles servent de logement aux œufs, aux vers, aux nymphes, & aux jeunes guêpes qui n'ont pas encore pris l'essor. On a compté jusqu'à dix milles alvéoles dans les *guépiers* de grandeur médiocre; ceux des guêpes aériennes n'ont point d'enveloppe commune. *Voy.* GUÊPE.

On donne le nom de *guépier* aux nids de frélons comme à ceux des guêpes. *Voy.* FRÉLON.

Les *guépiers* des guêpes de Cayenne, appelées *cartonnieres*, (*Voy.* GUÊPE.) ont ordinairement la figure d'une cloche alongée, dont l'ouverture seroit fermée, à l'exception d'un trou d'environ cinq lignes de diametre: les plus grands de ces *guépiers* ont un pié & demi de longueur; ils sont suspendus à des branches d'arbres. L'intérieur est divisé par des cloisons horizontales, dont les bords sont adhérens à l'enveloppe extérieure du *guépier*, sans qu'il reste d'ouverture entre les cloisons & l'enveloppe, comme dans les *guépiers* des guêpes souterraines d'Europe, mais il y a un trou au centre de chaque cloison, qui la traverse d'une face à l'autre, & qui sert de passage aux guêpes pour aller dans tous les intervalles qui sont entre les cloisons; chacune est composée d'une lame & d'un rang d'alvéoles, qui tiennent par le fond à la face inférieure de cette lame. Ces guêpes commencent comme les autres, leur *guépier* par l'anneau qui doit le tenir suspendu autour de la branche qui l'embrasse; ensuite elles construisent une premiere lame horizontale, & des alvéoles contre sa face inférieure; elles alongent le *guépier*, en formant autour une bande qui doit faire partie de l'enveloppe extérieure; elles attachent à cette bande une seconde bande horizontale, à quelque distance des alvéoles qui tiennent à la premiere lame; alors elles passent par le trou qui est au centre de cette lame, pour déposer des œufs dans les alvéoles, pour porter de la nourriture aux vers qui y éclosent, *&c.* au moyen de la seconde lame, qui existe déjà, ces vers & les nymphes qui leur succedent sont à l'abri du grand air qui leur seroit nuisible. C'est ainsi que ces guêpes construisent toutes les cloisons de leur *guépier*, & qu'elles pondent des œufs successivement dans chacune, à mesure que les alvéoles se trouvent renfermés par le moyen de l'enveloppe extérieure, & de la lame de la cloison inférieure: on a vu, de ces *guépiers* où il y avoit jusqu'à onze cloisons. La matiere dont ils sont composés est un vrai carton, qui a l'épaisseur d'un écu de trois livres dans l'enveloppe extérieure & dans les lames des cloisons: il est très-ferme & très-blanc, sans doute parce que les guêpes le tirent des bois blancs, parce qu'ils sont moins durs que les autres. *Mém. pour servir à l'hist. des Insect. tome VI. abrégé de l'hist. des Insect. tome II.* Voyez *ci-devant* GUÊPE. (*I*)

GUEPIER, s. m. *merops, apiaster*, (*Ornithologie.*) oiseau un peu plus grand que le merle. Il a le bec épais, droit, pointu, noir, fort & un peu recourbé en-bas. La conformation du pié de cet oiseau est singuliere; car le doigt extérieur tient à celui du milieu par trois phalanges, & le doigt intérieur par une phalange seulement. Ce doigt est le plus petit de tous; il n'a que la moitié de la longueur de celui du milieu. Le doigt antérieur est presque égal à celui du milieu, & le doigt postérieur est un peu plus grand que l'intérieur. Le sommet de la tête est roux; le derriere de la tête & les épaules ont une couleur verdâtre, mêlée d'une teinte de rouge. Il y a de chaque côté de la tête une bande noire, qui s'étend depuis les coins de la bouche jusqu'au-delà des oreilles, en passant autour des yeux. Le dessous du menton est jaune; la poitrine & le ventre sont bleus; la queue est composée de douze plumes; les deux du milieu

font plus longues que les autres, & terminées en pointe. Le *guépier* a les jambes courtes & grosses, les ongles noirs, & les piés d'une couleur brune rougeâtre ; il se nourrit d'insectes, tels que des abeilles, des cigales, des scarabées, *&c.* il mange aussi des graines de plantes. Willug. *ornith. Voyez* OISEAU. (*I*)

GUERANDE, *Gueranda*, (*Géog.*) ville de France en Bretagne, au comté de Nantes. Il s'y fait avec les Anglois quelque commerce de sel blanc, qu'elle tire des salines de son territoire. Elle est à une lieue de l'Océan, & à treize N. O. de Nantes. *Long.* 15. 13. 24. *lat.* 47. 19. 39. (*D. J.*)

GUERCHE, (LA) *ou* GUIERCHE, (LA) *Géog.* ville de France en Touraine sur la Creuse. *Longit.* 18. 28. *lat.* 46. 48. (*D. J.*)

GUERET, *Varactus*, (*Géog.*) petite ville de France dans la haute-Marche, dont elle est la capitale : elle est sur la Gartampe, à dix lieues N. E. de Limoges. *Long.* 19. 32. *lat.* 46. 10.

Varillas, (Antoine) historien françois plus fécond qu'exact, plus agréable que fidele, naquit à *Gueret* en 1624, & mourut à Paris le 9 Juin 1696. (*D. J.*)

GUERETS, f. m. pl. (*Agriculture.*) il se dit de la terre labourée & prête à être ensemencée. (*K*)

GUERGUELA, (*Géog.*) *Voyez* GUARGALA.

GUÉRIDON, f. m. (*Gramm.*) meuble de chambre, composé d'un pié, d'un pilier & d'un plateau. Ces pieces se font au tour, & font communément en bois. Le *guéridon* sert à porter un flambeau. Sa commodité est d'être transporté où l'on veut.

GUÉRIDON, (*Marine.*) *Voyez* ECOUPE.

* GUÉRIDON, *Manuf. en soie.*) machine qui a la forme de ce meuble, mais dont le plateau est divisé en petites cases, où l'on place les espolins qu'on est obligé d'ôter de dessus l'étoffe quand on ne s'en sert pas.

* GUÉRIR, v. act. pass. & n. (*Gramm.*) On dit se *guérir*, *guérir* quelqu'un, & *guérir* d'une maladie. Ce terme est relatif à l'état de santé & à l'état de maladie, & marque le passage de celui-ci au premier, soit par le secours de la médecine, soit par les forces de la nature. Il se prend au simple & au figuré, & il s'applique aussi communément aux maladies de l'esprit, qu'à celles du corps. On *guérit* de la fievre par le quinquina, & de la gloire littéraire ou autre, par la raison, les mauvais succès, les préférences injustes, les inimitiés, les jalousies, les satyres, *&c.*

GUÉRITE, f. f. (*Art mil.*) espece de petites tours de maçonnerie ou de charpente, qu'on construit aux angles saillans des ouvrages de la fortification, pour découvrir ce qui se passe dans le fossé.

Les *guérites* des ouvrages de la fortification sont de niveau au terre-plain de ces ouvrages. On fait une coupure de trois piés de largeur dans le parapet, pour entrer dans la *guérite* du terre-plain du rempart de plain-pié.

La figure des *guérites* est ronde, pentagonale ou exagonale. Le diametre en-dedans est d'environ quatre piés, & la hauteur de six à la naissance de la calotte, ou de la partie supérieure qui les termine.

Les *guérites* doivent être percées de quatre ou cinq ouvertures ou petites fenêtres ouvertes, de maniere que la sentinelle qui est dedans puisse découvrir le fond du fossé & le chemin couvert.

On fait aussi des *guérites* aux différentes entrées de la place, mais elles ne servent qu'à mettre à couvert de la pluie les sentinelles placées à ces endroits. Ces dernieres *guérites* sont ordinairement de bois, & de figure quarrée.

On donnoit anciennement le nom d'*échauguette* aux *guérites*. *Voyez* ECHAUGUETTE. (*Q*)

GUERLIN, f. m. (*Marine.*) *Voy.* GRELIN.

GUERPIR, v. act. (*Jurisp.*) se disoit anciennement pour *ensaisiner*, *transférer*, *mettre en possession*, du mot allemand *verp* ou *guerp*, qui signifie *possession* ou l'*héritage* dont on est vêtu, & *ensaisiner* : de-là on a fait *déguerpir*, qui est opposé à *guerpir*, pour dire *quitter la possession d'un héritage.* Dans la suite on a quelquefois dit *guerpir* pour *déguerpir*, comme *guerpir l'hommage du roi*, dans la chronique de Flandre, *chap. xcviij.* c'est *refutare feudum regium. Voy.* Loiseau, *traité du déguerpissement*, *liv. I*, *chap. ij. n.* 4. & DÉGUERPISSEMENT. (*A*)

GUERRE,

GUERRE, s. f. (*Art milit. & Hist.*) différend entre des princes ou des états, qui se décide par la force ou par la voie des armes. C'est-là à-peu-près la définition de Grotius, qui dit *que la guerre est l'état de ceux qui tâchent de vuider leurs différends par la voie de la force.*

Suivant Montecuculli, *la guerre est une action d'armées qui se choquent en toute sorte de maniere, & dont la fin est la victoire.* Cette définition n'est pas absolument exacte, parce que lorsqu'un état puissant en attaque un plus foible, le but de la *guerre*, dans le dernier, n'est pas tant de remporter la victoire sur l'agresseur, que de s'opposer à ses desseins.

Quoi qu'il en soit, l'idée de la *guerre* est trop commune & ses effets trop connus, pour s'arrêter à l'expliquer plus particuliérement. Comme les princes n'ont point de tribunal sur terre qui puisse juger de leurs différends & de leurs prétentions, c'est la *guerre* ou la force qui peut seule en décider, & qui en décide ordinairement.

Nous n'entrerons dans aucun détail sur les différentes circonstances qui rendent les *guerres* justes ou injustes. Nous renvoyons pour ce sujet au savant traité de Grotius, *de jure belli ac pacis*; nous donnerons seulement une légere idée de la *guerre offensive* & de la *guerre défensive.* Elles peuvent se diviser chacune en *guerre de campagne*, & en *guerre des sieges.*

La *guerre offensive* est celle dans laquelle on se propose d'attaquer l'ennemi. Dans la défensive, on a pour principal objet de résister aux efforts de l'ennemi, & de l'empêcher de faire des conquêtes.

La *guerre de campagne* est celle qui se fait entre deux armées opposées. A l'égard de celle des sieges, elle consiste dans l'attaque & dans la défense des places.

Avant que d'entrer dans quelque détail sur ce sujet, observons d'abord que la *guerre* est un art qui a ses regles & ses principes, & par conséquent sa théorie & sa pratique. « Tous les arts & tous les mé- » tiers se perfectionnent par l'exercice. Si » cette maxime a lieu dans les plus petites » choses, à plus forte raison dans les » plus importantes. Or qui doute que l'art » de la *guerre* ne soit le plus grand de » tous? C'est par lui que la liberté se con- » serve, que les dignités se perpétuent, » que les provinces & l'empire se main- » tiennent: c'est cet art auquel les Lacé- » démoniens autrefois, & ensuite les » Romains, sacrifierent toutes les autres » sciences. C'est l'art de ménager la vie » des combattans, & de remporter l'a- » vantage.» Vegece, *traduction* de M. de Sigrais.

L'étude d'un art si important doit, selon M. de Folard, faire la principale occupation des princes & des grands. Rien de plus brillant que la carriere d'un général qui fait servir sa science, son zele & son courage au service du prince & de la patrie: » Quel est l'art, dit cet auteur, qui » égale un particulier à son souverain, » qui le rend dépositaire de toute sa puis- » sance, de toute la gloire & de toute la » fortune des états »? La *guerre* seule a cet avantage: peut-il être un motif plus noble & plus intéressant pour chercher à s'y distinguer?

Les regles ou les principes de la *guerre* qui en forment la théorie, ne sont autre chose que le fruit des observations faites en différens temps pour faire combattre les hommes le plus avantageusement qu'il est possible. Thucydide remarque que la fameuse *guerre* du Péloponese servit à augmenter l'expérience des Grecs dans l'art militaire; parce que, comme cette *guerre* fut souvent interrompue & recommencée, chacun s'appliquoit à rectifier les fautes qui avoient été remarquées dans les campagnes précédentes.

La premiere idée qu'on a dû avoir lorsqu'on a formé des hommes pour combattre, a sans doute été de les armer pour agir offensivement contre l'ennemi.

Les premieres armes furent d'abord fort simples; c'étoit de gros bâtons, ou des especes de massues ou casse-têtes, ainsi qu'en ont encore aujourd'hui les Sauvages. On dut aussi se servir de pierres, qu'on jettoit de loin avec la main: mais on trouva bientôt après l'invention de la fronde, pour les jetter de plus loin & avec plus de force. Il y a apparence qu'on songea ensuite à armer les bâtons d'un fer pointu; qu'on trouva bientôt après l'in-

vention des épées ou des fabres ; & qu'à l'imitation des pierres qu'on lançoit avec la fronde, on imagina l'arc pour lancer également les fleches : car toutes ces armes font de la plus haute antiquité.

Après avoir armé les combattans, il fut aifé de s'appercevoir qu'en les faifant agir en foule & fans ordre, ils ne pouvoient fe fervir de leurs armes, & qu'ils s'embarraf-feroient réciproquement.

Pour remédier à cet inconvénient, on les forma fur des lignes droites, & l'on mit plufieurs de ces lignes les unes derriere les autres, pour en augmenter la force. *Voy.* RANGS & FILES.

Après avoir armé les troupes & leur avoir donné l'arrangement précédent, il fallut leur apprendre à fe fervir de leurs armes, & à fe mouvoir en ordre de tous les fens ; c'eft-à-dire qu'il fallut leur apprendre l'exercice ou le maniement des armes, & les évolutions militaires. *Voyez* EXERCICE & ÉVOLUTION.

Les hommes, en faifant ufage de leurs armes contre l'ennemi, chercherent à fe couvrir ou à fe garantir de l'effet des fiennes. Pour cet effet on imagina les armes défenfives, telles que les cafques, cuiraffes, boucliers, &c. *Voyez* ARMES DÉFENSIVES.

Les troupes étant armées ou exercées, il fallut les divifer en plufieurs corps, propres à agir & à fe mouvoir facilement : de-là l'origine des compagnies, des cohortes, des régimens, des bataillons, &c.

On fongea auffi à arranger ces différens corps entr'eux, comme les troupes le font dans leurs corps particuliers, & l'on forma les ordres de bataille fur deux ou trois lignes de troupes. *Voyez* LIGNE DE TROUPES & ORDRE DE BATAILLE.

On ne s'avifa vraifemblablement pas, dans les premiers temps, de faire combattre les hommes à cheval ; mais il fut aifé de s'appercevoir bientôt du befoin de la cavalerie pour pourfuivre l'ennemi, le difperfer après fa défaite, & l'empêcher de fe rallier.

Il y a apparence que la cavalerie fut d'abord deftinée à cet effet, & qu'elle ne confiftoit guere qu'en troupes légeres : mais on vit enfuite que cette cavalerie pourroit encore rendre d'autres fervices ; qu'elle étoit propre en plaine à combattre l'ennemi, & que d'ailleurs, par la rapidité de fes mouvemens, elle pouvoit fe tranf-porter bientôt d'un lieu en un autre, & fe tirer du danger bien plus promptement que l'infanterie : on forma donc des corps de cavalerie plus ou moins nombreux, fuivant la nature des peuples & des pays où l'on faifoit la *guerre*. (*)

La cavalerie pouvant harceler l'infanterie en campagne, & effayer de la défaire fans craindre de fe commettre par la facilité qu'elle a de fe retirer, on imagina des armes de longueur pour la tenir en ref-pect ; c'eft-à-dire qu'on inventa les fariffes ou les piques, dont la longueur empêchoit le cheval du cavalier de tomber fur le fantaffin : par-là l'infanterie put paroître en plaine devant la cavalerie, & la combattre même avec avantage ; mais la cavalerie fut toujours jugée néceffaire dans les armées pour foutenir & fortifier l'infanterie dans les lieux ouverts, donner des nouvelles de l'ennemi, le pourfuivre après la défaite, &c.

Il eft vraifemblable que les différentes chofes dont on vient de parler, occuperent d'abord les nations guerrieres, & que la fortification doit auffi fon origine aux premieres entreprifes des puiffances qui vouloient s'affujettir les autres. « D'abord, dit le comte de Pagan, dans fon *traité de fortification*, » les campagnes étoient les
» plus agréables demeures ; l'affurance des
» particuliers confiftoit en l'innocence de
» tous, & les vertus & les vices n'ad-
» mettoient point encore de différence
» parmi les hommes ; mais lorfque l'ava-
» rice & l'ambition donnerent lieu aux
» commandemens & aux conquêtes, la

(*) Il n'eft pas queftion d'examiner ici fi les anciens, au lieu de monter fur les chevaux pour combattre, les ont d'abord attelés à des chars. Nous renvoyons, pour ce fujet, à *l'art.* EQUITATION. Il nous fuffit que la cavalerie ait été de la plus haute antiquité dans les armées, & c'eft fur quoi les anciens auteurs ne laiffent aucun doute.

» foiblesse cédant à la force, l'oppression » suivit les vaincus ». Les moins puissans se réunirent ensemble dans le même lieu, pour être plus en état de se défendre : de-là l'origine des villes. On s'appliqua à les entourer d'une enceinte, capable d'en fermer l'entrée à l'ennemi. Cette enceinte fut d'abord de simples palissades, puis des murs entourés de fossés ; on y ajouta ensuite des tours. *Voyez* FORTIFICATION.

A mesure que la fortification se perfectionnoit, l'ennemi inventoit différentes machines propres à en détruire les ouvrages : telles furent le bélier & les autres machines de *guerre* des anciens. *Voyez* BÉLIER, BALISTE, CATAPULTE, &c.

Ces machines ont été en usage jusqu'à l'invention de la poudre, qui donna lieu d'imaginer le canon, le mortier, les arquebuses, les mousquets, les fusils, & nos autres armes à feu.

L'invention ou la découverte de la poudre à canon, qui a donné lieu de changer l'ancienne fortification, n'a pas introduit beaucoup de nouveautés dans les armes offensives du soldat. Le fusil répond assez exactement aux armes de jet des anciens ; mais les armes défensives ont été abandonnées insensiblement dans l'infanterie, à cause de la difficulté d'en avoir d'assez fortes pour résister à la violence du fusil. La cavalerie a seulement des plastrons ou des devants de cuirasse, & les officiers des cuirasses entieres, que les réglemens les obligent de porter. *Voy.* ARMES DÉFENSIVES.

Dans les commencemens, où les armées s'éloignoient peu de leur demeure ordinaire, & où elles étoient peu de jours en campagne, les troupes pouvoient rester sans inconvéniens exposées aux injures de l'air. Mais lorsqu'on voulut leur faire tenir la campagne plus long-temps, on imagina de leur donner des tentes ou des especes de maisons de toile, que les soldats pouvoient porter avec eux. On forma alors des camps, & l'on fit camper les armées. *Voyez* CASTRAMÉTATION.

On pensa aussi alors à fortifier ces camps, pour les mettre à l'abri des surprises de l'ennemi, faire reposer les troupes plus tranquillement, & diminuer le grand nombre de gardes qu'il auroit fallu pour la sûreté du camp.

Toutes les différentes choses dont nous venons de parler, se sont insensiblement établies par l'usage parmi toutes nations policées. Celles qui y ont donné le plus d'attention, & qui les ont portées au plus haut point de perfection, ont toujours eu un avantage considérable sur celles qui les avoient plus négligées. Ce n'est pas le grand nombre qui décide des succès à la *guerre*, mais l'habileté des chefs, & la bonté des troupes disciplinées avec soin, & formées dans tous les exercices & les manœuvres militaires. De-là vient que les Grecs, auxquels on est particuliérement redevable des progrès de l'art militaire, avoient trouvé le moyen avec de petites armées de vaincre les nombreuses armées des Perses. Rien de plus admirable que la fameuse retraite des dix mille de Xenophon. Ces Grecs, quoiqu'en petit nombre au milieu de l'empire des Perses, ayant près de huit cents lieues à faire pour se retirer, ne purent être entamés par les forces d'Artaxerxès. Ils surmonterent, par leur courage & par l'habileté de leurs chefs, tous les obstacles qui s'opposoient à leur retour.

Quelqu'utiles que soient l'exercice & la discipline pour former de bonnes troupes, l'art de la *guerre* ne consiste pas uniquement dans cet objet ; ce n'est qu'un moyen de parvenir plus sûrement à réussir dans ses entreprises. Ce qui appartient essentiellement à l'art de la *guerre*, & qui le caractérise, c'est l'art de savoir employer les troupes pour leur faire exécuter tout ce qui peut réduire l'ennemi plus promptement, & le forcer à faire la paix ; car la guerre est un état violent qui ne peut durer, & l'on ne doit la faire que pour se procurer la jouissance des douceurs & des avantages de la paix.

Il est facile, avec de la bonne volonté, de l'application, & un peu de discernement, de se mettre au fait de toutes les regles ordinaires de la *guerre*, & de savoir les différentes manœuvres des troupes ; mais le génie de la *guerre* ne peut se donner ni s'acquérir par l'étude : elle peut seulement le perfectionner. On peut appliquer

à l'art de la *guerre* ce que l'Horace françois dit du jeu d'échets, comparé à l'art de faire des vers :

> *Savoir la marche eſt choſe très-unie ,*
> *Jouer le jeu , c'eſt le fruit du génie ;*
> *Je dis le fruit du génie achevé ,*
> *Par longue étude & travail cultivé.*

Savoir toutes les manœuvres de la *guerre*, tout ce qui concerne l'ordre, la diſpoſition & l'arrangement des troupes, tout cela, quoique très-utile en ſoi & abſolument néceſſaire au général, *eſt choſe très-unie.* Mais faire la *guerre* avec ſuccès, rompre les deſſeins de l'ennemi, trouver le moyen d'éluder ſa ſupériorité, faire des entrepriſes continuellement ſur lui ſans qu'il puiſſe s'y oppoſer, c'eſt-là le véritable *fruit du génie*, & *du génie achevé par longue étude & travail cultivé.*

» Si un homme, dit M. le maréchal de » Saxe, n'eſt pas né avec les talens de la » guerre, & que ces talens ne ſoient per» fectionnés, il ne ſera jamais qu'un gé» néral médiocre : l'application rectifie les » idées, mais elle ne donne jamais l'ame; » c'eſt l'ouvrage de la nature ,,.

Mais quelqu'avantage qu'on en ait reçu, ſi on ne cultive pas ſes talens par l'étude & la méditation, il ne faut pas eſpérer, dit M. de Folard, que Dieu nous accorde la ſcience de la *guerre* par infuſion. " Cepen» dant à voir, dit-il, le peu d'application » que chacun apporte à s'y rendre capable, » on croiroit aſſez qu'elle s'apprend en un » jour, & que cette lumiere d'ordre, de » ruſe, d'artifice pour s'en bien démêler, » de profondeur dans la conduite des *guer-* » *res* les plus difficiles, de prévoyance & » de précaution qui nous éclaire, qui ne » ſe perd ni ne s'éteint point dans les dan» gers les plus éminens, naît avec nous, » & que nous ſommes de ces génies ex» traordinaires que la providence ſe plaît » quelquefois à faire paroître dans le » monde & de loin, pour ſauver ou ren» verſer les monarchies ».

On ne peut acquérir la ſcience de la *guerre* que par l'étude & par la pratique. La pratique ſeule, ſans la théorie, ne peut jamais donner que des connoiſſances fort bornées. Il faut qu'elle ſoit aidée & ſoutenue par les lumieres de la théorie.

On a vu dans l'*article* ETUDE MILITAIRE, quelles ſont les différentes connoiſſances qui ſervent de baſe au grand art de la *guerre.* Lorſqu'on eſt parvenu à ſe les rendre propres, il faut chercher dans les livres les regles & les principes de cet art important. » Ce n'eſt pas, dit M. de Folard ſur ce » ſujet, dans la moyenne antiquité qu'il » faut aller chercher nos maîtres ; c'eſt » chez les Grecs & les Romains, lorſque » ces peuples étoient dans leur force, & » que leur diſcipline militaire, ou pour » mieux dire, la ſcience de la *guerre* qui » renferme tout, avoit été portée au plus » haut point de perfection où ces grands » hommes avoient pu la porter. C'eſt ſur» tout chez les Grecs qu'il faut les cher» cher. Ce ſont eux qui d'une routine (car » la *guerre* n'étoit autre choſe d'abord), » poſerent des principes certains & aſſurés. » Il y eut alors des maîtres & des profeſ» ſeurs pour l'enſeigner, & l'expérience ne » fut plus néceſſaire pour former d'excel» lens officiers & des généraux d'armées ; » elle ne ſervoit que pour les perfectionner, » comme Thucydide, Xénophon & Plu» tarque nous l'aſſurent. » *Préface du V vol. du comment. ſur Polybe.*

Comme l'étude de la *guerre* demande du temps, du travail, & de l'application, il ſe trouve bien des gens, qui, pour en éluder les difficultés, prétendent que cette étude n'eſt point néceſſaire, & que la pratique peut ſeule apprendre l'art de la *guerre.* " Mais s'il étoit vrai, dit le ſavant » auteur que nous venons de citer, que » la *guerre* ne roulât que ſur l'expérience, » un royaume, par exemple, comme la » France, approcheroit de ſa décadence » ſelon le plus ou moins de temps qu'il ſe » maintiendroit en paix, & dix ou douze » années de repos ou d'inaction nous ſe» roient plus ruineuſes que quinze ou vingt » années d'une *guerre* continuelle. Que » l'on conſidere, dit toujours cet auteur, » quinze ou vingt ans de ſervice ſur la tête » d'un vieux officier qui ne connoît que » ſon expérience & ſa routine, & qui ſe » repoſant vingt autres dans la paix, ou» blie ce qu'il a appris dans la *guerre.* Car

» qui peut difconvenir que l'expérience ne » fe perde & ne s'oublie par le défaut » d'exercice? Les officiers généraux affoi- » blis par leur âge, ou abâtardis par une » longue paix, la nobleffe amollie & de- » venue pareffeufe fans aucun foin des ar- » mes, fe livre à toutes fortes de débau- » ches; & les foldats, à leur imitation, » n'obfervent pas certaine difcipline qui » peut fuppléer au défaut de la fcience de » la *guerre*. Tous ceux qui tiennent pour » l'expérience conviennent qu'il n'y a rien » à faire, fi elle n'eft entée fur la prudence » militaire: & cette prudence eft-elle autre » chofe que la fcience qui nous fait voir les » routes qui font capables de nous conduire » où nous tendons? Tel qui a donné bataille » dans un pays de plaine, fe trouve em- » barraffé dans un terrain inégal. Il l'eft » encore plus dans un pays fourré. Il en » donnera cinquante toutes différentes les » unes des autres, par les différentes fitua- » tions des lieux qui ne fe reffemblent ja- » mais. Souvent les deux champs de ba- » taille different l'un de l'autre: ce qui » n'eft pas un petit embarras entre deux » généraux; & foit qu'on attaque ou qu'on » foit attaqué, il y a mille changemens, » mille mouvemens à faire très-dangereux » & très-délicats, foit dans le commen- » cement ou dans les fuites d'un combat, » fans compter le fort ou le foible d'une » armée fur l'autre, qui peut être mis en » confidération, c'eft-à-dire le plus ou le » moins de cavalerie ou d'infanterie, le » bon ou le mauvais de l'une & de l'autre. » Comment tirer de l'expérience ce que » l'on n'a jamais vu ni pratiqué, & les » autres chofes qui n'en dépendent pas, &c. » » *Nouv. découvert. fur la Guerre.*

A toutes ces réflexions de M. de Folard, & à beaucoup d'autres fur la néceffité de la fcience militaire qu'on trouve en différens endroits de fon *commentaire fur Polybe*, on peut ajouter que s'il faut qu'un officier voie exécuter tout ce qu'il a befoin d'apprendre, il lui fera prefqu'impoffible de fe rendre habile dans les différens mouvemens des armées. Car lorfqu'il eft employé à la *guerre*, il ne voit que la manœuvre particuliere de la troupe à laquelle il eft attaché, & non pas les mouvemens des autres troupes qui font quelquefois tous différens. Mais fuppofant qu'il puiffe obferver quelque difpofition particuliere dans les autres troupes, comment pourra-t-il en deviner la caufe s'il ignore les principes qui peuvent fervir à la dévoiler? Il arrive de-là, comme l'expérience le démontre, que bien des officiers qui ont fervi long-temps, & qui même fe font trouvés à de grands mouvemens de troupes, ignorent la fcience de ces mouvemens, & qu'ils ne pourroient ni les commander, ni les faire exécuter. L'expérience leur apprend feulement les petits détails de l'exercice & du fervice particulier, qu'on trouve par-tout, & qu'il eft impoffible d'ignorer, parce qu'on eft chargé de le faire exécuter journellement; mais cette partie de la police militaire, quoiqu'elle foit utile en elle-même & qu'elle faffe honneur à l'officier qui la fait obferver avec le plus de foin, ne forme pas la fcience militaire; elle n'en renferme tout-au-plus que les premiers rudimens.

L'étude de l'art de la *guerre* peut tenir lieu d'expérience, mais d'une expérience de tous les fiecles. On peut appliquer à cette étude ce que Diodore de Sicile dit de l'hiftoire fi utile à tous les hommes, & principalement à ceux qui veulent pofféder la fcience de la *guerre*. « C'eft un bonheur, » dit cet auteur, de pouvoir fe conduire » & fe redreffer par les erreurs & par les » chûtes des autres, & d'avoir pour guide » dans les hafards de la vie & dans l'in- » certitude des fuccès, non une recherche » tremblante de l'avenir, mais une con- » noiffance certaine du paffé. Si quelques » années de plus font préférer dans les » confeils les vieillards aux jeunes gens, » quelle eftime devons-nous faire de l'hif- » toire qui nous apporte l'expérience de » tant de fiecles? En effet elle fupplée à » l'âge qui manque aux jeunes gens, & » elle étend de beaucoup l'âge même des » vieillards ».

C'eft ainfi que ceux qui ont étudié avec foin l'hiftoire des différentes *guerres* des nations, qui ont examiné, difcuté tout ce qui s'y eft obfervé dans la conduite des armées & des différentes entreprifes militaires, peuvent acquérir par-là une expérience qui ne peut être comparée avec

la pratique de quelques campagnes.

Comme peu de perſonnes ſont en état de faire une étude auſſi étendue de l'art de la *guerre*, il eſt à-propos d'indiquer les principaux ouvrages qui peuvent ſervir à donner les connoiſſances les plus néceſſaires ſur la théorie de cet art. Nous avons déja vu que M. Folard veut qu'on conſulte les Grecs & les Romains. C'eſt chez eux qu'il faut chercher les vrais principes de l'art militaire; mais le nombre de leurs auteurs ſur ce ſujet n'eſt pas conſidérable.

„ Il y en avoit autrefois une infinité, » dit M. de Folard, dans la préface que » nous avons déja citée, mais tout cela s'eſt » perdu par les malheurs & la barbarie des » temps. L'hiſtoire nous a conſervé les » titres de quelques-uns de ces livres, & » les noms de quelques auteurs qui avoient » écrit de la *guerre*, entr'autres de Pyrrhus, » roi des Epirotes; car pour ce qui eſt des » auteurs de la moyenne antiquité, c'eſt » fort peu de choſe. A peine ont-ils donné » une idée de la *guerre*, tant ils ſont abré- » gés. Il ne nous en reſte qu'un au-deſſus » des autres, qui eſt Vegece. Onoſander » & l'empereur Léon, tous deux Grecs, » n'en approchent pas; & tous les trois ne » ſont guere plus étendus que nos moder- » nes, mais ils ſont plus ſavans, bien que » la ſcience des armées fût preſque tombée „ & même oubliée de leur temps „.

Les anciens ouvrages qu'on peut conſulter le plus utilement ſur l'art de la *guerre*, outre celui de Vegece, ſont la *Cyropédie*, ou l'*hiſtoire de Cyrus* par Xénophon: la retraite des dix mille, & l'hiſtoire de Polybe: les *comment. de Céſar*, la *tactique* d'Elien, &c.

Parmi les modernes, on peut lire le *parfait capitaine* du duc de Rohan; les *mémoires* de M. de Turenne, inférés à la ſuite de la vie de ce grand capitaine, par M. de Ramſai; ceux de Montecuculli, de M. le marquis de Feuquieres; les *réflexions militaires* de M. le marquis de Santa-Cruz; le *commentaire ſur Polybe* par M. le chevalier Folard; *l'art de la guerre* par M. le maréchal de Puyſegur; les *réveries ou mémoires ſur la guerre*, par M. le maréchal de Saxe, &c.

La ſcience de la *guerre* eſt ſi étendue qu'on ne doit pas être ſurpris du petit nombre de ceux qui y excellent. Ce n'eſt pas aſſez que les généraux ſachent ranger les armées en bataille, les faire marcher, camper & combattre; il faut qu'ils ſachent encore préſerver leurs armées des maladies qui pourroient les ruiner ou les affoiblir. Il faut auſſi ſavoir encourager le ſoldat pour le faire obéir volontairement, & ſupporter patiemment les fatigues extraordinaires auxquelles il peut être expoſé. Il faut avoir ſoin que les vivres ne lui manquent point, & que la cavalerie n'éprouve aucune diſette de fourrage. C'eſt à quoi l'on doit toujours penſer de bonne heure. C'eſt une épargne à contre-temps, dit Vegece, que de commencer à ménager les vivres lorſqu'ils manquent. Cet auteur obſerve que dans les expéditions difficiles, les anciens diſtribuoient les vivres par tête, ſans avoir égard au grade; mais on en tenoit compte enſuite à ceux à qui on les avoit ainſi diminués.

Outre ces différentes attentions, il y en a encore beaucoup d'autres, qu'on peut voir dans l'entretien de Cyrus & de Cambyſe, rapporté dans le premier livre de la Cyropédie; tout cela doit faire ſentir combien la ſcience de la *guerre* demande de travail & d'application. Cependant Polybe conſeille encore à ceux qui aſpirent au commandement des armées, d'étudier les Arts & les Sciences qui ont quelque rapport à l'art militaire. “ Ajouter, dit cet „ auteur, des connoiſſances inutiles au „ genre de vie que nous profeſſons, uni- „ quement pour faire montre & pour par- „ ler, c'eſt une curioſité que je ne ſaurois „ approuver; mais je ne puis non plus „ goûter que dans les choſes néceſſaires on „ s'en tienne à l'uſage & à la pratique, & „ je conſeille fort de remonter plus haut. „ Il eſt abſurde que ceux qui s'appliquent „ à la danſe & aux inſtrumens ſouffrent „ qu'on les inſtruiſe de la cadence & de la „ muſique; qu'ils s'exercent même à la „ lutte, parce que cet exercice paſſe pour „ contribuer à la perfection des deux au- „ tres; & que des gens qui aſpirent au „ commandement des armées, trouvent „ mauvais qu'on leur inſpire quelque tein- „ ture des autres Arts & des autres Scien- „ ces. De ſimples artiſans ſeront-ils donc „ plus appliqués & plus vifs à ſe ſurpaſſer

„ les uns & les autres, que ceux qui ſe „ propoſent de briller & de ſe ſignaler „ dans la plus belle & la plus haute des „ dignités ? Il n'y a perſonne de bon ſens „ qui ne reconnoiſſe combien cela eſt peu „ raiſonnable „. *Hiſt. de Polybe, trad.* de dom Vincent Thuillier, *liv. IX, ch. iv.*

Après avoir fait ſentir la néceſſité de l'étude de la guerre, entrons dans quelques détails ſur ce qui en regarde l'exécution, ou les principales opérations.

La *guerre* ne doit s'entreprendre qu'après beaucoup de réflexions ; il faut avoir tout prévu & tout combiné, pour n'être pas ſurpris par les événemens.

„ Il y a deux ſortes d'actions militaires, „ dit Polybe : les unes ſe font à découvert „ & par force, les autres par fineſſe & par „ occaſion. Celles-ci ſont en beaucoup „ plus grand nombre que les autres ; il ne „ faut que lire l'Hiſtoire pour s'en convaincre. De celles qui ſe ſont faites par „ occaſion, on en trouve beaucoup plus „ qui ont été manquées que de celles qui „ ont eu un heureux ſuccès. Il eſt aiſé d'en „ juger par les événemens : on conviendra „ encore que la plupart des fautes arrivent „ par l'ignorance ou la négligence des „ chefs. Ce qui ſe fait à la *guerre* ſans but „ & ſans deſſein, continue le même auteur, ne mérite pas le nom d'*actions*. Ce „ ſont plutôt des accidens & des haſards „ dont on ne peut tirer aucune conſéquence, parce qu'elles ne ſont fondées „ ſur aucune raiſon ſolide „.

Avant de commencer la *guerre*, il eſt donc important d'avoir des vues & des deſſeins, qu'on ſe propoſe de ſuivre autant que les circonſtances pourront le permettre. C'eſt ce qu'on appelle, ſuivant M. de Folard, *régler l'état de la guerre*. *Voy.* ÉTAT DE LA GUERRE.

Lorſqu'on veut entreprendre une *guerre*, il faut commencer par des préparatifs de longue main, non-ſeulement pour avoir le nombre des troupes néceſſaires, mais encore de l'argent pour fournir à ſa dépenſe. Henri IV ayant formé le deſſein de porter la *guerre* en Allemagne, M. de Sully ſut ralentir ſon ardeur juſqu'à ce que ce prince eût dans ſes coffres de quoi la faire pendant pluſieurs années. Il faut des magaſins conſidérables de munitions de *guerre* & de bouche dans les lieux à portée de ceux que les armées doivent occuper. *Dans toute expédition*, dit Vegece, *le point capital eſt d'avoir toujours des vivres, & de ruiner l'ennemi en les lui coupant*. Outre cette attention indiſpenſable, il eſt important de prendre de bonne heure des arrangemens avec les puiſſances auxquelles on pourroit cauſer de la jalouſie, pour n'en être point traverſé dans ſes opérations : c'eſt ce que fit Louis XIV dans la *guerre* de 1672.

Ce prince avoit pris toutes les précautions que la prudence peut ſuggérer, pour n'être point diſtrait de la pourſuite de ſon objet ; & ſi les événemens heureux de cette *guerre* ne l'avoient pas excité à la continuer au-delà des bornes néceſſaires pour humilier cette république, dont il avoit lieu de ſe plaindre, il ſeroit parvenu à ſon but ſans obſtacles de la part des puiſſances voiſines.

Quelque néceſſaires que ſoient les préparatifs dont on vient de parler, ils ne doivent pas faire toute l'application de celui qui veut commencer la *guerre*. " Il doit „ encore s'appliquer à connoître le génie „ de ſon ennemi & le caractere de ſes „ généraux ; s'ils ſont ſages ou téméraires, „ hardis ou timides ; s'ils combattent par „ principes ou au haſard ; avec quelles „ nations braves ou lâches ils ont eu affaire ; .... comment ſont affectées ſes „ troupes ; ce que penſent celles de l'ennemi ; lequel des deux partis a le plus „ de confiance : preſſentiment qui éleve „ ou abaiſſe le cœur...... Un général „ vigilant & ſage doit peſer dans ſon „ conſeil ſes forces & celles des ennemis, „ comme s'il avoit à juger civilement entre deux parties. S'il ſe trouve ſupérieur „ en pluſieurs endroits, il ne doit pas différer de profiter de ſon avantage ; mais „ s'il ſent que l'ennemi ſoit plus fort que „ lui, il doit éviter une affaire générale, „ & s'en tenir aux ruſes, aux ſurpriſes & „ aux embuſcades, qui ont ſouvent fait „ triompher des troupes inférieures en „ force & en nombre ſous de bons généraux „. Vegece, *même trad. que ci-deſſus*.

Il faut connoître auſſi le plus exactement qu'il eſt poſſible, le pays qui doit être le théatre de la *guerre* ; ſavoir les ſecours qu'on

en pourra tirer pour la subsistance des troupes & pour les fourrages, & les incommodités qui pourront en résulter pour l'ennemi. Enfin ce n'est pas assez d'assembler une armée, il faut savoir auparavant où elle agira, & comment elle le fera. Lorsqu'on est une fois entré en campagne, il ne doit plus être question de délibérer, mais d'entamer avec vivacité les opérations qu'on s'est proposé d'exécuter. M. de Folard dit quelque part sur ce sujet, « que les lents » & les engourdis à la *guerre* auront aussi » peu de part à la gloire de ce monde, que » les tiedes à celle du ciel.

» Il ne faut pas toujours régler l'état de la » *guerre* sur le nombre & la qualité des for- » ces que l'on veut opposer à l'ennemi, qui » sera peut-être plus fort. Il y a certains » pays où le plus foible peut paroître & agir » contre le plus fort, où la cavalerie est de » moindre service que l'infanterie, qui sou- » vent supplée à l'autre par sa valeur. L'ha- » bileté d'un général est toujours plus avan- » tageuse que la supériorité du nombre, & » les avantages d'un pays. Un Turenne » regle l'état de la *guerre* sur la grandeur de » ses connoissances, de son courage, & » de sa hardiesse. Un général qui ne lui res- » semble en rien, mal-habile, peu entre- » prenant, quelque supérieur qu'il soit, » craint toujours, & n'est jamais assez » fort. » *Comment. sur Polybe*, par M. le chevalier Folard, *tome V*, *page* 347.

On doit toujours commencer la *guerre* par quelque action d'éclat, & ne point se laisser prévenir par l'ennemi. « S'il incline » à combattre, dit l'auteur que nous venons » de citer, il faut aller au-devant plutôt » que de l'attendre : que s'il évite un en- » gagement, il faut le pousser à quelque » prix que ce soit ; car un siege est très- » difficile lorsqu'on ne le fait pas ensuite » d'une grande victoire ou d'un avantage » considérable. Il faut observer toutes ces » choses, lorsqu'on regle l'état de la *guer-* » *re*, & que l'on établit son plan avant de » la commencer ; car lorsqu'on a médité à » loisir sur ce qu'on est résolu de faire, & » sur ce que l'ennemi peut raisonnable- » ment opposer, on vient à bout de ses » desseins. » *Même ouvrage que ci-dessus*, *tome V*, *page* 350.

Il seroit aisé d'ajouter beaucoup d'autres réflexions sur cette matiere, mais comme il ne s'agit point ici d'un traité sur la *guerre*, mais d'expliquer ce qu'elle a de plus général, nous donnerons seulement un précis de la *guerre* offensive & de la *guerre* défensive ; l'on dira aussi un mot de la *guerre* de secours.

De la guerre offensive. Dans la *guerre* offensive, comme on se propose d'attaquer l'ennemi, il faut être assez exactement informé de ses forces pour être assuré qu'on en aura de plus grandes, ou que l'on sera en état de faire des conquêtes avant qu'il ait le temps de rassembler son armée pour s'y opposer.

» Si le pays que l'on veut attaquer, dit » M. de Feuquieres, est bordé de places » fortes, il faut attaquer le quartier qui y » donne une entrée libre, & qui porte avec » plus de facilité vers la capitale, à qui il » faut, autant qu'il est possible, au com- » mencement de la *guerre*, faire voir l'ar- » mée, afin d'y jetter la terreur, & tâcher » par-là d'obliger l'ennemi de dégarnir » quelques-unes des places de la frontiere » pour rassurer le cœur du pays.

» Il faut ensuite tomber sur les places dé- » garnies pour ouvrir davantage le pays » attaqué, faire apporter dans ces places » après leur prise, tous les dépôts qui » étoient dans les vôtres, & faire ainsi la » *guerre* avec plus de commodité.

» Lorsqu'on aura pénétré le plus avant » qu'on l'aura pu faire, il faut faire camper » l'armée en lieu sain & commode pour les » fourrages, & même en lieu avantageux » par son assiette, afin de pouvoir de-là » faire des détachemens considérables, » pour réduire par la terreur des armes les » extrémités du pays où l'on ne pourroit pas » avec sûreté & commodité pour les vivres, » se porter avec l'armée entiere. » *Mém. de* M. le marquis de Feuquieres, *tome II*, *pag.* 15 *& suivantes.*

C'est particuliérement dans ces commencemens qu'il faut user de diligence pour l'exécution des différens projets qu'on a formés. On vit d'abord aux dépens de l'ennemi, on ruine le pays par où il peut s'assembler, & l'on jette la terreur parmi les troupes & les peuples. « Une bataille, dit l'au-

» teur

» teur que nous venons de citer, donnée à » propos dans un commencement de *guerre*, en décide presque toujours le succès: » ainsi il ne faut point hésiter à la donner, » si l'ennemi par quelque mouvement pour » mettre ses troupes ensemble, se met à » portée de risquer un événement. »

Quelque incertain que soit le succès des batailles, il paroît en effet que loin de les éviter au commencement d'une *guerre*, il faut chercher l'occasion d'en donner. « C'est » un paradoxe, dit Montecuculli, que d'espérer de vaincre sans combattre. Le but » de celui qui fait la *guerre* est de pouvoir » combattre en campagne pour gagner une » victoire; & quiconque n'a pas dessein » d'en venir-là, est éloigné de la fin naturelle de la *guerre*. On a bien vu, continue ce grand capitaine, des armées foibles en défaire de fortes en campagne; » mais on n'a jamais vu une armée qui se » renferme dans un camp fortifié pour éviter le combat, défaire celle qui l'attaque: c'est assez à l'agresseur que de plusieurs attaques une seule lui réussisse pour » le rendre victorieux. » *Mém. de* Montecuculli, *liv. II, chap. vj.*

Le gain d'une bataille peut avoir les suites les plus heureuses, lorsque le général a toute la capacité nécessaire pour en profiter; mais sa perte en a ordinairement de si fâcheuses, qu'on ne doit la risquer qu'avec beaucoup de circonspection. Montecuculli qui conseille d'en chercher l'occasion au commencement de la *guerre*, observe néanmoins « que dans une matiere si importante on ne péche pas deux fois; & que » quand le mal est arrivé, il ne sert de rien » de se repentir & de rejetter sa faute sur » celui-ci ou sur celui-là; qu'il faut beaucoup » de fermeté & de présence d'esprit pour » pourvoir à tout, & ne pas préférer les » murmures de la populace au salut public; » qu'il faut chercher à faire quelque coup » d'importance sans tout risquer, parce » qu'il n'y eut jamais de prudence à risquer » beaucoup pour gagner peu „. *Mém. de* Montecuculli, *liv. III, chap. iv.*

M. le maréchal de Saxe n'étoit point pour les batailles, sur-tout, dit-il, au commencement d'une *guerre*. Il prétend, dans *ses mémoires*, qu'un habile général peut la faire toute sa vie sans s'y voir obligé: “ Rien, dit cet illustre général, ne réduit „ tant l'ennemi que cette méthode (d'éviter les batailles), & n'avance plus les „ affaires. Il faut, ajoute-t-il, donner de „ fréquens combats & fondre, pour ainsi „ dire, l'ennemi petit-à-petit; après quoi „ il est obligé de se cacher „.

Cette méthode est, sans doute, plus sûre & plus prudente que la précédente; mais outre qu'elle demande beaucoup de science & de génie dans le général, il faut observer que si en agissant de cette maniere on se commet moins, on réduit aussi l'ennemi moins promptement: la *guerre* est alors plus longue & moins décisive. On se ruine en détail sans rien faire de grand: c'est pourquoi cette conduite excellente dans la *guerre* défensive, ne l'est peut-être pas autant dans l'offensive. “ S'imaginer , faire des conquêtes sans combattre, c'est, „ dit Montecuculli, un projet chimérique. „ Les *guerres* des Romains qui étoient „ courtes & grosses, sont, dit-il, bonnes „ à imiter; mais on ne les peut faire sans „ batailles „.

M. de Puysegur pensoit sur les batailles à-peu-près comme M. le maréchal de Saxe. Selon cet auteur, elles sont la ressource des généraux médiocres qui donnent tout au hasard; au lieu que ceux qui sont savans dans la *guerre*, cherchent par préférence les actions où ils peuvent soutenir les troupes par leur savoir & leur habileté. *Voyez* BATAILLE.

Il est certain que si l'on peut sans donner de batailles exécuter les différentes choses que l'on s'est proposé, il y auroit une imprudence inexcusable à vouloir en risquer l'événement: mais il y a plusieurs circonstances où elles sont inévitables. Si par exemple l'ennemi que vous avez en tête attend des secours considérables qui lui donnent la supériorité sur vous; si les affaires du prince exigent qu'il tire de forts détachemens de votre armée pour aller au secours d'un corps d'armée dans une province éloignée; si les subsistances manquent & qu'il ne soit pas possible de s'en procurer sans chasser l'ennemi des lieux qu'il occupe: dans ces circonstances & dans beaucoup d'autres qui arrivent à la *guerre*, les batailles sont abso-

lument néceſſaires. M. de Turenne, qui ſavoit les éviter quand il le falloit, en a donné pluſieurs dans des cas de cette eſpece ; & c'eſt par cette conduite qu'avec des armées inférieures, il a toujours ſu ſe conſerver la ſupériorité ſur l'ennemi.

Ce qu'il y a d'eſſentiel à obſerver dans les batailles, c'eſt de ſavoir ſe ſoutenir & ne point ſe décourager pour avoir été pouſſé & même battu dans quelques endroits de ſa ligne. " C'eſt être habile, je le veux, dit „ Polybe, que de faire enſorte, après avoir „ bien commencé une action, que la fin „ ne démente pas le commencement : mais „ la gloire eſt bien plus grande lorſqu'après „ avoir eu du pire au premier choc, loin „ d'en être ébranlé & de perdre la tête, on „ réfléchit ſur les fautes que les bons ſuccès font commettre à ſon ennemi, & „ qu'on les tourne à ſon avantage. Il eſt „ aſſez ordinaire de voir des gens à qui tout „ ſemble proſpérer au commencement d'un „ combat, tourner le dos peu de temps „ après, & être vaincus ; & d'autres au „ contraire qui après des commencemens „ très-déſavantageux, ſavent par leur bonne conduite changer la face des choſes, „ & remporter la victoire lorſqu'on s'y „ attendoit le moins. „ *Hiſt. de* Polybe, *liv. XI, chap. iij.*

Polybe en donne pour exemple la bataille de Mantinée, gagnée par Philopemen ſur Machanidas, tiran de Sparte.

Au commencement de cette bataille l'armée de Philopemen fut pouſſée, & même miſe en partie en déroute : mais ce grand capitaine ne s'épouvanta pas, & ne perdit pas l'eſpérance de faire changer la fortune ; il ſut remédier au déſordre de ſon armée, & trouver enſuite le moyen de remporter une victoire complette, dans laquelle il tua lui-même Machanidas.

Nous avons un exemple à-peu-près de même eſpece, rapporté dans les *mémoires* de M. de Turenne, à la bataille de Nordlingue.

Dans cette bataille, l'aîle droite de l'armée de France fut entiérement miſe en déroute, le centre battu, & l'aîle gauche un peu pouſſée. Malgré cela M. le Prince ſoutint le combat ; M. de Turenne battit l'aîle droite des ennemis ; *& la nuit venant incontinent, les deux aîles qui avoient battu ce qui étoit devant elles, demeurerent en bataille l'une devant l'autre. A une heure après minuit, l'armée ennemie commença à ſe retirer, &c.*

Un des principaux avantages de la *guerre* offenſive, c'eſt de faire ſubſiſter l'armée aux dépens de l'ennemi. Par cette raiſon, cette *guerre* peut être moins diſpendieuſe que la *guerre* défenſive, où l'on eſt obligé de vivre ſur ſon propre terrain.

„ L'empereur Léopold Ignace ſe plai- „ gnant, dit M. de Santa-Crux, de ce „ qu'il ne ſavoit où prendre des fonds pour „ payer ſes armées, Walſtein ſon général „ lui répondit, que le remede qu'il y trou- „ voit étoit de lever une fois plus de trou- „ pes. L'empereur lui ayant repliqué com- „ ment il pourroit entretenir cent mille „ hommes, puiſqu'il n'avoit pas le moyen „ d'en faire ſubſiſter cinquante mille : Wal- „ ſtein le ſatisfit, en lui repréſentant que „ cinquante mille hommes tiroient leur „ ſubſiſtance du pays ami, & que cent mille „ la tiroient du pays ennemi.

Le prince d'Orange, ſuivant ce proverbe allemand, *il eſt toujours bon d'attacher les chevaux aux arbres des ennemis*, dit " que „ celui qui fait une *guerre* offenſive peut, „ dans un malheur, avoir recours à ſon „ propre pays ; parce que n'ayant point „ ſouffert de la *guerre*, on y trouvera abon- „ damment tout ce qui eſt néceſſaire : au „ lieu que celui qui la ſoutient ſur ſes états, „ ne ſauroit en pluſieurs jours faire les pré- „ paratifs convenables pour entrer dans le „ pays ennemi. Enfin en ſe tenant ſur la „ défenſive on ne peut que perdre, ou tout „ au plus conſerver ce que l'on a, & en at- „ taquant on peut gagner. *Réfl. mil.* par M. le marquis de Santa-Crux, *tome IV, chap. ij.*

De la guerre défenſive. La *guerre* défenſive eſt beaucoup plus difficile & plus ſavante que la précédente. Elle demande plus d'adreſſe, plus de reſſource dans l'eſprit, & beaucoup plus d'attention dans la conduite.

„ Dans la *guerre* offenſive on compte „ pour rien ce qu'on manque de faire ; „ parce que les yeux attentifs à ce qui ſe „ fait, & remplis d'une action éclatante, „ ne ſe tournent point ailleurs, & n'envi-

„ fagent point ce qu'on pouvoit faire. Dans „ la *guerre* défenfive, la moindre faute eft „ mortelle, & les difgraces font encore „ exagérées par la crainte, qui eft le vrai „ microfcope des maux, & on les attribue „ toutes à un feul homme. On ne regarde „ que le mal qui arrive, & non ce qui pou- „ voit arriver de pis, fi on ne l'avoit em- „ pêché ; ce qui en bonne partie devroit „ être compté pour un bien. „ *Mém. de* Montecuculli, *liv. III*, *ch. iij*.

M. de Feuquieres obferve qu'il eft bien difficile de prefcrire des maximes générales dans cette efpece de *guerre*, parce qu'elle eft toute, dit-il, dans la prudence & l'efprit de prévoyance de celui qui la conduit.

„ On peut dire feulement qu'elle a été „ tout-à-fait imprévue, ou qu'elle n'a pas „ été prévue affez tôt, ou que la perte „ d'une bataille, ou de quelque place con- „ fidérable, l'a rendue telle, quoiqu'elle „ eût eu un autre commencement.

„ Au premier cas, le peu de troupes „ qu'on a fur pié doit être ménagé ; l'in- „ fanterie jettée, felon la quantité des pla- „ ces qu'on a à garder, dans celle que l'on „ peut croire le plus indifpenfablement „ attaquée, abandonnant ainfi à l'ennemi „ celles qui dans la fuite de la *guerre* pour- „ roient être plus facilement conquifes, ou „ qu'il pourra le plus difficilement confer- „ ver. La cavalerie doit être mife en cam- „ pagne, mais en état d'avoir une retraite „ sûre ; elle doit incommoder les fourrages „ & les convois de l'ennemi, empêcher „ que fes partis ne s'écartent trop de fon „ armée, & ne jettent trop facilement la „ terreur dans le dedans du pays.

„ Le plat-pays ne doit point être ména- „ gé. Il faut en retirer dans les meilleures „ places tout ce que l'on peut en ôter, & „ confumer même par le feu tous les grains „ & fourrages qu'on ne peut mettre en lieu „ sûr, afin de diminuer par-là la fubfif- „ tance aifée de l'armée ennemie. Les „ beftiaux doivent être auffi renvoyés dans „ les lieux les plus éloignés de l'ennemi ; „ & autant qu'il fe peut, couverts de gran- „ des rivieres, où ils trouveront plus de „ sûreté & une fubfiftance plus aifée. „ *Mém. de* M. le marquis de Feuquieres, *tome II*, *pag.* 2.

Quelque inconvénient qu'il paroiffe y avoir à ruiner fon pays, c'eft pourtant dans des cas preffans une opération indifpenfable : « car il vaut mieux, dit un » grand capitaine, fe conferver un pays » ruiné, que de le conferver pour fon en- » nemi... C'eft une maxime, que nul » bien public ne peut être fans quelque » préjudice aux particuliers.... auffi un » prince ne fe peut démêler d'une périlleufe » entreprife, s'il veut complaire à tout... » & les plus grandes & ordinaires fautes » que nous faifons en matiere d'état & de » *guerre*, proviennent de fe laiffer em- » porter à cette complaifance, dont le » repentir nous vient quand on n'y peut » plus remédier ». *Parfait capitaine*, par M. le duc de Rohan.

Lorfque la *guerre* n'a pas été abfolument imprévue, qu'on a dû s'y attendre par les difpofitions de l'ennemi, par l'augmentation de fes troupes, les amas de vivres & de fourrages dans fes places frontieres, alors on peut prendre des précautions pour lui réfifter. Pour cet effet on fait promptement de nouvelles levées de troupes ; on réunit enfemble dans les lieux les plus propres à fermer l'entrée du pays, celles qu'on a déja fur pié ; & l'on forme des magafins de munitions de toute efpece dans les lieux les moins expofés.

On cherche auffi à tirer du fecours de fes alliés, foit par des diverfions, ou par des corps de troupes. Enfin l'on doit s'appliquer à faire enforte de n'être point furpris, à bien démêler les deffeins de l'ennemi, & à employer tous les expédiens que la connoiffance de la *guerre* & du pays peuvent fuggérer pour lui réfifter.

Il arrive fouvent qu'un prince qui fait la *guerre* à-la-fois de plufieurs côtés, n'eft pas en état de la faire offenfivement partout ; alors il prend le parti de la défenfive du côté où il fe croit le plus en sûreté ; mais cette défenfive doit être conduite avec tant d'art & de prudence, que l'ennemi ne puiffe s'en douter. « Le projet de cette » efpece de *guerre*, dit M. de Feuquieres, » mérite autant de réflexions & de capa- » cité, qu'aucune autre ; elle ne doit ja- » mais fe faire que du côté où l'on eft sûr » de réduire l'ennemi à paffer une riviere

» difficile, ou un pays ferré, coupé de
» défilés, & lorfqu'on a fur cette riviere
» une place forte bien munie, que l'on
» faura être un objet indifpenfable, par
» l'attaque de laquelle on pourra préfumer
» qu'il perdra un temps affez confidérable
» pour avoir celui de la fecourir ou de le
» combattre ».

Quoique la *guerre* défenfive foit plus difficile à foutenir que l'offenfive, M. le chevalier Folard prétend que les généraux les plus mal-habiles font ceux qui la propofent; au lieu que les plus confommés dans la fcience des armes cherchent à l'éviter : la raifon en eft fans doute, qu'il paroît plus aifé de s'oppofer aux deffeins de l'ennemi, que d'en former foi-même; mais avec un peu d'attention on s'apperçoit bientôt que l'art de réduire un ennemi *à l'abfurde*, & de deviner tous fes projets, demande plus de capacité & d'intelligence que pour l'attaquer à force ouverte, & le faire craindre pour fon pays. Si l'ennemi peut pénétrer qu'on a deffein de fe tenir fur la défenfive à fon égard, il doit devenir plus entreprenant. " Ajoutez à cela,
» dit le favant commentateur de Polybe,
» qu'une défenfive ruine l'état, fi elle
» dure long-temps; car outre qu'elle n'eft
» jamais fans quelque perte, ou fans la
» ruine de notre frontiere que nos armées
» mangent, c'eft que comme on craint
» également que l'ennemi coule fur toute
» fa ligne de communication, pour couper
„ ou pénétrer la nôtre, pour faire quel-
„ ques conquêtes, on fe voit obligé de
„ munir extraordinairement toutes les pla-
„ ces de cette frontiere, parce qu'elles fe
„ trouvent également menacées: & quel
„ eft le prince affez puiffant, continue ce
„ même auteur, pour fournir toutes fes
„ forterefles de vivres & de munitions de
„ guerre pour foutenir un long fiége „?

Lorfque par les événemens d'une *guerre* malheureufe on eft dans le cas de craindre de fe commettre avec l'ennemi, il faut éviter les actions générales en plaine, & chercher, comme le faifoit Fabius Maximus, à harceler l'ennemi, lui couper fes vivres & fes fourrages, s'appliquer à ruiner fon armée en détail, en fe tenant toujours à portée de profiter de fes fautes, en occupant des poftes sûrs & avantageux, où fa fupériorité ne foit point à craindre; en un mot " fuir, comme le dit M. Folard, toute
„ occafion de combattre où la fupériorité
„ du nombre peut beaucoup, & chercher
„ celles où le pays militera pour nous:
„ mais il n'appartient pas, dit-il, aux
„ généraux médiocres de faire la *guerre* de
„ cette forte; & lorfqu'un prince eft affez
„ heureux pour avoir des généraux du
„ premier ordre à fon fervice, il n'a garde
„ de les brider. Contre ceux-ci, Dieu n'eft
„ pas toujours pour les gros bataillons;
„ M. de Turenne a fait voir mille fois que
„ cette maxime étoit fauffe, & elle l'eft
„ en effet à l'égard des grands capitaines
„ & des officiers expérimentés. *Comm.* fur Polybe, *liv. V, ch. xij.*

Lorfqu'on veut empêcher l'ennemi de pénétrer dans un pays fermé de montagnes & de défilés, il eft bien difficile de s'affurer de les garder tous également; car comme l'ennemi peut donner de la jaloufie de plufieurs côtés, il vous oblige par-là de partager vos forces: ce qui fait qu'on ne fe trouve pas en état de réfifter dans le lieu où il fait fes plus grands efforts. Dans les cas de cette efpece, & lorfqu'on eft à-peu-prés égal en force à l'ennemi, il faudroit s'attacher à le mettre lui-même fur la défenfive; c'eft le moyen de déranger fes projets, & de l'occuper de la confervation de fon pays. Si l'on peut réuffir, on éloigne la *guerre* de fes frontieres; mais fi l'entreprife paroît trop difficile, il faut faire en forte que l'ennemi ne trouve aucune fubfiftance dans les lieux où il aura pénétré, qu'il s'y trouve gêné & à l'étroit par un bon corps d'armée qui occupe un camp sûr & avantageux, & qu'il ne lui permette pas de pouvoir aller en-avant. C'eft un principe certain, que le partage des forces les diminue, & qu'en voulant fe défendre de tous côtés, on fe trouve trop foible par-tout: c'eft pourquoi le parti le plus sûr dans les occafions où l'on craint pour plufieurs endroits à la fois, eft de réunir fes forces enfemble, de maniere que s'il eft néceffaire de combattre, on le faffe avec tout l'effort dont on eft capable. C'eft par cette raifon qu'un général habile, qui a des lignes d'une grande étendue à garder, trouve plus avan-

tageux d'aller au-devant de l'ennemi, pour le combattre avec toutes ses forces, que de se voir forcé dans des retranchemens. *Voy.* LIGNE.

De la guerre de secours. Un prince secourt ses voisins à cause des alliances ou des traités qu'il a faits avec eux ; il le fait aussi souvent pour les empêcher de succomber sous la puissance d'un prince ambitieux, que la prudence demande qu'on arrête de bonne heure : car, comme le dit très-judicieusement le chevalier de Ville, on ne doit pas rester tranquille lorsque le feu est aux maisons voisines, autrement on en sentira bientôt les effets.

Lorsqu'on donne du secours à un prince en vertu des traités, la justice & l'équité exigent qu'on lui tienne exactement tout ce qu'on lui a promis, soit pour lui fournir un certain nombre de troupes, soit pour attaquer soi-même l'ennemi de son allié, si l'on est à portée de le faire.

Si l'on donne des secours à un prince pour l'empêcher d'être opprimé par une puissance formidable qui veut envahir son pays, la prudence demande qu'avant de le faire, on prenne toutes les sûretés convenables pour que le prince attaqué ne fasse pas la paix à votre préjudice & sans votre participation.

Pour cet effet, on doit exiger quelques places de sûreté qui puissent garantir la fidélité du prince auquel on donne du secours.

„ Que si, comme il arrive souvent, dit „ M. de Feuquieres, la jalousie que l'on „ aura sujet de prendre d'un prince inquiet „ & ambitieux, a formé les alliances dans „ lesquelles on est entré, & qu'on se trouve „ hors de portée de joindre ses troupes à „ celles de l'état attaqué, il faut, en ce „ cas-là, le secourir ou par argent qu'on „ lui fournira, ou par des diversions dans „ le pays de l'attaquant, qui le forcent à „ diviser ses armées, & qui l'empêchent „ de pousser ses conquêtes avec trop de „ rapidité ».

Lorsqu'un prince envoie un corps de troupes au secours d'un autre prince, " le » général de ses troupes doit être sage & » prévoyant, pour maintenir la discipline » dans son corps, de maniere que le prince » allié ne fasse point de plaintes contre lui ; » & prévoyant, pour que ses troupes ne » tombent dans aucun besoin pour les sub- » sistances, & qu'elles ne soient exposées » au péril de la *guerre* qu'avec proportion » de ses forces à celles du prince allié ; & » enfin pour qu'il ne se passe rien à son insu » dans le cabinet du prince allié, qui puisse » être préjudiciable à son maître ». *Mémoires de* M. de Feuquieres, *tome II, pag.* 32 & *suiv.*

De la guerre des sieges. Quoique nous aions exposé fort briévement ce qui concerne les *guerres* précédentes, nous ferons encore plus succints sur celle des sieges.

Nous observerons seulement qu'on ne doit entreprendre aucun siege que lorsqu'on a acquis quelque supériorité sur l'ennemi par le gain d'une bataille ou d'un combat, ou bien lorsqu'on est en état, en se mettant de bonne heure en campagne, de finir le siege avant que l'ennemi ait eu le temps d'assembler une armée pour s'y opposer. Une armée qui fait un siege s'affoiblit toujours beaucoup : par conséquent si elle est de pareille force que celle de l'ennemi, elle devient alors inférieure; c'est pourquoi pour éviter tout inconvénient à cet égard, il ne faut se livrer à ces sortes d'entreprises que lorsqu'on peut présumer que l'ennemi ne pourra empêcher de les terminer heureusement. Il y a des places dont la disposition du terrain des environs est si favorable pour une armée d'observation, qu'il est difficile à l'ennemi, lorsqu'on y est une fois établi, de vous y attaquer avec avantage. Mais comme ces situations ne sont pas ordinaires, les habiles généraux pensent qu'il faut être maître de la campagne pour faire un siege tranquillement.

On doit avoir pour objet principal à la *guerre*, celui de pousser son ennemi & de l'empêcher de paroître ; lorsqu'on y est parvenu, les sieges se font sans difficulté & sans inquiétude : à l'égard des différentes opérations du siege, *voyez* ATTAQUE DES PLACES, INVESTISSEMENT, CIRCONVALLATION, DÉFENSE, SIEGE, TRANCHÉES, *&c.*

Avant de finir cet article, observons que les succès à la *guerre* dépendent non-seulement du général, mais encore des officiers généraux qui sont sous ses ordres, & de

ceux qui sont chargés du détail des subsistances : si le général n'en est pas bien secondé, les projets les mieux pensés & les mieux entendus peuvent manquer dans l'exécution, sans qu'il y ait aucune faute de sa part : on veut cependant le rendre responsable de tout ; & ce qui est encore plus singulier, tout le monde veut s'ingérer de juger de sa conduite, & chacun s'en croit capable. Cette manie n'est pas nouvelle.

„ Il y a des gens, disoit Paul-Émile, „ qui dans les cercles & les conversations, „ & même au milieu des repas, conduisent les armées, reglent les démarches „ du consul, & prescrivent toutes les opérations de la campagne : ils savent mieux „ que le général qui est sur les lieux, où „ il faut camper & de quel poste il faut se „ saisir, où il est à-propos d'établir des „ greniers & des magasins ; par où, soit „ par terre soit par mer, on peut faire „ venir des vivres ; quand il faut en venir „ aux mains avec l'ennemi, & quand il „ faut se tenir en repos : & non-seulement „ ils prescrivent ce qu'il y a de meilleur à „ faire ; mais pour peu qu'on s'écarte de „ leur plan, ils en font un crime au consul, & ils le citent à leur tribunal.

„ Sachez, Romains, que cette licence „ qu'on se donne à Rome apporte un „ grand obstacle au succès de vos armées „ & au bien public. Tous vos généraux „ n'ont pas la fermeté & la constance de „ Fabius, qui aima mieux voir son autorité insultée par la témérité d'une „ multitude indiscrette & imprudente, „ que de ruiner les affaires de la république en se piquant à contre-temps de „ bravoure, pour faire cesser des bruits „ populaires.

„ Je suis bien éloigné de croire que les „ généraux n'aient pas besoin de recevoir „ des avis ; je pense au contraire que quiconque veut seul tout conduire par ses „ seules lumieres & sans consulter, marque plus de présomption que de sagesse. „ Que peut-on donc exiger raisonnablement ? c'est que personne ne s'ingere de „ donner des avis à vos généraux, que „ ceux premiérement qui sont habiles dans „ le métier de la *guerre*, & à qui l'expérience a appris ce que c'est que de commander ; & secondement ceux qui sont „ sur les lieux, qui connoissent l'ennemi, „ qui sont en état de juger des différentes „ conjonctures, & qui se trouvant embarqués comme dans un même vaisseau, „ partagent avec nous tous les dangers. Si „ donc quelqu'un se flatte de pouvoir m'aider de ses conseils dans la *guerre* dont „ vous m'avez chargé, qu'il ne refuse point „ de rendre ce service à la république, & „ qu'il vienne avec moi en Macédoine ; „ galere, chevaux, tentes, vivres, je „ le défrayerai de tout. Mais si l'on ne „ veut pas prendre cette peine, & qu'on „ préfere le doux loisir de la ville aux „ dangers & aux fatigues du camp, qu'on „ ne s'avise pas de vouloir tenir le gouvernail en demeurant tranquille dans le „ port : s'ils ont une si grande démangeaison de parler, la ville par elle-même „ leur fournit assez d'autres matieres ; celle-ci n'est point de leur compétence „.

L'abus dont se plaint Paul-Émile dans ce discours dicté par le bon sens & la raison, nous montre, dit M. Rollin, qui la rapporte dans son *histoire romaine*, que les hommes dans tous les temps sont toujours les mêmes.

On se fait un plaisir secret & comme un mérite d'examiner, de critiquer, & de condamner la conduite des généraux, & l'on ne s'apperçoit pas qu'en cela on péche visiblement, & contre le bon-sens & contre l'équité ; contre le bon-sens : car quoi de plus absurde & de plus ridicule que de voir des gens sans aucune connoissance de la *guerre* & sans aucune expérience, s'ériger en censeurs des plus habiles généraux, & prononcer d'un ton de maître sur leurs actions ? contre l'équité : car les plus experts même n'en peuvent juger sainement s'ils ne sont sur les lieux ; la moindre circonstance du temps, du lieu, & de la disposition des troupes, des ordres même secrets qui ne sont pas connus, pouvant changer absolument les regles ordinaires. Mais il ne faut pas espérer qu'on se corrige de ce défaut, qui a sa source dans la curiosité & dans la vanité naturelle à l'homme ; & les généraux, à l'exemple de Paul-Émile,

font sagement de mépriser ces bruits de ville, & ces rumeurs de gens oisifs sans occupation & souvent sans jugement. *Hist. Rom. tome VIII, pag. 119.*

Outre les différentes *guerres* précédentes, il y en a une particuliere qui se fait avec peu de troupes par des détachemens ou des partis, à laquelle on donne le nom de *petite guerre* ; ceux qui commandent ces petits corps de troupes sont appellés *partisans*.

Ils servent à mettre le pays ennemi à contribution ; à épier, pour ainsi dire, toutes les démarches du général ennemi : pour cet effet, ils rodent continuellement autour de son camp, ils y font des prisonniers qui donnent souvent des lumieres sur ses desseins ; on s'instruit par ce moyen de tout ce que fait l'ennemi, des différentes troupes qu'il envoie à la *guerre*, & des fourrages qu'il ordonne. En un mot cette *guerre* est absolument nécessaire non-seulement pour incommoder & harceler l'ennemi dans toutes ses opérations, mais pour en informer le général ; ce qui le met en état de n'être point surpris. Rien ne contribue plus à la sûreté d'une armée que les partis, lorsqu'ils sont commandés par des officiers habiles & intelligens. *Voyez* PARTIS, PARTISANS, *& l'article suivant.*

Jusqu'ici nous n'avons parlé que de la *guerre* de terre : la *guerre* navale ou la *guerre* de mer demanderoit beaucoup plus de détails ; mais nous nous contenterons d'observer que cette *guerre* peut heureusement seconder celle de terre, dans les pays ou les royaumes à portée de la mer.

Les armées navales assurent les côtes, elles peuvent dispenser d'employer un grand nombre de troupes pour les garder. " Je „ pense, dit *M.* de Santa-Crux sur ce sujet, qu'il faut que vos armées navales „ soient supérieures, ou n'en point avoir „ du tout, à l'exception de quelques galeres qui servent toujours soit pour garder les côtes contre les corsaires, soit „ pour les secours. Un prince puissant sur „ mer évite la dépense de beaucoup de „ troupes, il se rend sans opposition maître des îles des ennemis, en leur coupant „ par ses vaisseaux tous les secours de terre-ferme ; il ruine le commerce de ses ennemis, & rend libre celui de ses états, en „ faisant escorter, par des vaisseaux de „ *guerre*, ceux des marchands qui paient „ au-delà de l'escorte.

„ Celui qui est supérieur sur mer fait „ avec les princes neutres tous les traités de „ commerce aussi avantageux qu'il veut ; „ il tient dans le respect les pays les plus „ éloignés, qui pour n'avoir pas eu tous „ les égards convenables, ont lieu de craindre un débarquement ou un bombardement. Quand même les ennemis, pour „ garder leurs côtes, seroient forcés de „ faire la dépense d'entretenir beaucoup de „ troupes ; si la frontiere de mer est longue, „ ils ne sauroient vous empêcher de prendre terre, & de piller une partie de leur „ pays, ou de surprendre quelque place, „ parce que votre flotte qui menace un endroit, pourra au premier vent favorable, „ arriver infiniment plutôt à un autre que „ ne sauroient faire les régimens ennemis „ qui avoient accouru à l'endroit où votre „ armée navale les appelloit d'abord ; & „ chacun comprend aisément qu'il est impossible que les ennemis aient cent lieues „ de côtes de mer assez bien garnies & retranchées, sans qu'il soit nécessaire pour „ empêcher un débarquement, que les „ troupes d'un autre poste accourent pour „ soutenir celles du poste où se fait la descente. „

Les forces navales sont en effet si importantes, qu'elles ne doivent jamais être négligées. " La mer, dit un grand ministre, „ est celui de tous les héritages sur lequel „ tous les souverains prétendent plus de „ part, & cependant c'est celui sur lequel „ les droits d'un chacun sont moins éclaircis : l'empire de cet élément ne fut jamais „ bien assuré à personne ; il a été sujet à „ divers changemens, selon l'inconstance „ de sa nature. Les vieux titres de cette „ domination sont la force & non la raison ; il faut être puissant pour prétendre „ à cet héritage. Jamais un grand état ne „ doit être dans le cas de recevoir une injure, sans pouvoir en prendre revanche ; „ & l'on ne le peut à l'égard des puissances maritimes, que par les forces navales.

Dans l'établissement d'une puissance navale, " il faut éviter, dit M. le marquis de „ Santa-Crux, de risquer par le sort d'un

„ combat votre marine naiſſante, & de „ tenir vos vaiſſeaux dans des ports où les „ ennemis pourroient les détruire.

„ Il faut bien payer les naturels du pays „ qui fréquentent les côtes ennemies, & „ qui vous donnent des avis prompts & „ sûrs de l'armement & des voyages de „ leurs eſcadres ; aſſembler ſecrétement „ vos vaiſſeaux pour attaquer une eſcadre „ des ennemis inférieure, & qui ſe ſeroit „ ſéparée des autres; ſi les ennemis ſont en „ mer avec une groſſe armée navale, ne „ faire cette année dans la Marine, que la „ dépenſe abſolument néceſſaire pour bien „ entretenir dans des ports sûrs vos gros „ vaiſſeaux & quelques frégates ſur mer, „ afin que votre nation ne ceſſe pas entié- „ rement de s'exercer dans la navigation, „ & qu'elle puiſſe traverſer un peu le com- „ merce des ennemis, qui eſt toujours con- „ ſidérable à proportion de leurs armées „ navales „.

Cet auteur donne différens conſeils qui peuvent contribuer à la sûreté des corſaires qui courent ſur l'ennemi. " Il faut, dit-il, „ qu'ils aient dans les ports marchands des „ correſpondances avec divers patrons de „ felouques & d'autres légers bâtimens neu- „ tres, pour leur donner avis du temps que „ les bâtimens ennemis doivent ſortir des „ ports ſans eſcorte; & ſi leurs navires gar- „ des-côtes en ſont ſortis pour côtoyer, ou „ s'ils ont jetté l'ancre. Ces patrons doi- „ vent être d'une fidélité reconnue & de „ beaucoup de ſecret, pour pouvoir leur „ confier ſur quelle côte ou ſur quel cap ils „ rencontreront chacun de vos corſaires, „ depuis un tel temps juſqu'à tel autre: vos „ corſaires conviendront avec eux des ſi- „ gnaux de reconnoiſſance, de peur qu'ils „ ne craignent d'en approcher. „ *Réflexions mil. de* M. le marquis de Santa-Crux, *tome IV, ch. x.* (Q)

GUERRE; *envoyer à la guerre, aller à la guerre*, ſe dit d'un détachement dont le général de l'armée donne le commandement à un officier de confiance, pour inveſtir une place, pour couvrir ou attaquer un convoi, pour reconnoître l'ennemi, entreprendre ſur les quartiers, ſur les gardes ou ſur les poſtes avancés, enlever des ôtages, établir des contributions, & ſouvent pour marcher en avant, reconnoître un camp & couvrir un fourrage ou quelque autre manœuvre de l'armée.

Les détachemens de guerre réguliers ſont commandés à l'ordre, les officiers principaux y ſont nommés ; l'état major de l'armée commandé ſelon leur ancienneté, les brigadiers, les colonels, & les lieutenans-colonels ; les brigades qui doivent fournir les troupes ſont nommées à l'ordre ; les majors de brigade commandent les capitaines à marcher, & prennent ce ſervice par la tête, comme ſervice d'honneur. Chaque troupe eſt de cinquante hommes; quelquefois on met doubles officiers à chaque troupe ; les compagnies de grenadiers qui doivent y marcher ſont nommées à l'ordre.

Ces détachemens s'aſſemblent à l'heure & au rendez-vous marqués ſur l'ordre : le commandant après avoir reçu du général les inſtructions & ſon ordre, ſe met en marche pour ſa deſtination ; il envoie des nouvelles au général à meſure qu'il découvre quelque choſe d'intéreſſant; il s'applique à bien exécuter la commiſſion dont il eſt chargé, & avec l'intelligence & la capacité qu'on eſt en droit d'exiger d'un officier que le roi a déjà honoré d'un grade ſupérieur.

Quelquefois le général de l'armée commande des détachemens dont il veut dérober la connoiſſance aux transfuges & aux eſpions qui pourroient être dans ſon armée : on prend alors toutes les précautions néceſſaires pour que rien ne tranſpire juſqu'au moment où l'on fait marcher les troupes que chaque major de brigade commande, & qu'il envoie avec un guide au rendez-vous général.

Le général n'eſt point aſſujetti à confier ces détachemens aux plus anciens officiers généraux ; il peut & doit même les donner à ceux qui méritent le plus ſa confiance, & ſur-tout à ceux dans leſquels il a reconnu du zele, de la prudence, & de l'activité, & qui ont prouvé leur deſir de ſe rendre capables d'exécuter de pareilles commiſſions, en allant ſouvent en détachement même ſans être commandés, pendant qu'ils ont ſervi dans des grades inférieurs.

On envoie ſouvent à la *guerre* de petits détachemens

détachemens irréguliers depuis cinquante jusqu'à trois cens hommes ; quoique les objets qu'ils ont à remplir paroissent de moindre importance que ceux des détachemens réguliers, on verra par les détails suivans, quelle est leur utilité pour la *guerre* de campagne, & combien ils sont propres à développer le génie & à former des officiers utiles & distingués.

Anciennement on nommoit *partis* ces sortes de petits détachemens, & l'officier qui les commandoit *partisan.* Ces partis se donnoient alors le plus ordinairement à des officiers de fortune ; & quoiqu'il n'y ait aucune espece de service qui ne soit honorable, malheureusement il n'étoit pas d'usage pour des officiers d'un certain grade de demander à les commander. Aujourd'hui l'émulation & le véritable esprit de service ont changé ce systême, qu'une vanité très-déplacée avoit seule établi. Les officiers les plus distingués d'un corps demandent ces petits détachemens avec ardeur ; & les jeunes officiers qui desirent apprendre leur métier & se former une réputation, viennent s'offrir avec empressement, & même comme simples volontaires, pour marcher sous les ordres d'un officier expérimenté.

Feu M. le maréchal de Saxe avoit souvent employé de petits détachemens de cette espece pendant sa savante campagne de Courtray; sa position, le peu de troupes qu'il avoit, la nécessité plus pressante alors que jamais d'être bien averti, lui avoit fait choisir des officiers de réputation pour les commander. M. le comte d'Argenson saisit ce moment pour détruire à jamais un faux systême, dont la nation eût pu rappeller le souvenir. Il obtint du Roi des pensions sur l'ordre de S. Louis, & des grades pour ceux qui s'étoient distingués.

Ces sortes de détachemens ne sont jamais commandés à l'ordre ; les officiers, les soldats même qui marchent, ne suivent point leur rang. Le commandant avertit en secret les officiers dont il a besoin : ce sont eux qui choisissent dans leurs régimens le nombre de soldats de confiance & de bonne volonté qu'ils sont convenus de mener avec eux : ces petites troupes se rendent séparément au rendez-vous marqué ; elles ne portent avec elles que du pain, leurs munitions, & leurs armes. Pendant la derniere *guerre*, feu M. de Mæric & M. de Nyhel, lieutenant-colonel d'infanterie & major du régiment de Dillon, n'ont jamais souffert dans leur détachement rien qui pût en embarrasser la marche ou les exposer à être découverts. Ils marchoient à pié à la tête de leur troupe ; un seul cheval portoit les manteaux des officiers. Arrivés au rendez-vous, ils faisoient une inspection sévere, & renvoyoient au camp tous ceux qui n'étoient point en état de bien marcher & de combattre.

Rien n'est plus essentiel pour la tranquillité d'une armée, & pour avoir des nouvelles certaines de l'ennemi, que ces petits détachemens ; ne marchant presque jamais que la nuit, s'embusquant dans des postes avantageux, quelquefois ces petites troupes suffisent pour porter le désordre en des postes avancés, & faire retirer de gros détachemens qui se mettroient en marche. La méthode de M. de Mæric fut toujours d'attaquer fort ou foible en colonne ou par pelotons, dès qu'il ne pouvoit être tourné, & que le fond & le nombre de la troupe ne pouvoit être reconnu.

Le commandant doit avoir soin d'examiner les routes par lesquelles il peut se retirer, & d'en faire prendre connoissance aux officiers qui commandent les divisions, afin que chacune puisse se retirer séparément, si la retraite en troupe est trop difficile ; il faut donc alors un rendez-vous & un mot de ralliement.

Il lui est important de savoir parler la langue du pays où il agit, & même celle de la nation contre laquelle on fait la *guerre ;* si cette partie lui manque, il doit choisir, en composant la troupe, des officiers propres à bien parler ces langues dans l'occasion. La connoissance du pays lui est absolument nécessaire ; il est bon même qu'il choisisse autant qu'il est possible pour son détachement, quelques officiers ou soldats du pays où il agit.

Il faut sur-tout qu'il se mette en état de pouvoir rendre compte à son retour des chemins frayés, de ceux qu'on peut faire,

des ruisseaux, des ravins, des marais, & en général de tout ce qui peut assurer, faciliter, ou mettre obstacle à la marche d'une armée dans le pays qu'il aura parcouru.

Ces connoissances sont essentielles pour le général & le maréchal général des logis de l'armée; & l'objet principal de l'officier détaché est de les mettre en état de diriger l'ordre de marche de l'armée, sur le détail qu'il leur fait de la nature du pays & des terrains.

Lorsque ses connoissances & son intelligence lui permettent même de reconnoître l'assiette d'un camp en-avant, son devoir est de l'examiner assez pour pouvoir juger ensuite si l'état présent de son terrain se rapporte exactement aux cartes du général; s'il est en état d'en lever un plan figuré, le compte qu'il rendra sera d'autant plus utile & digne de louange.

Il doit faire observer une sévere discipline & un grand silence; il n'annoncera jamais ce qu'il doit faire qu'à quelque officier de confiance qui puisse le remplacer; il doit rendre compte aux jeunes officiers des motifs qui l'ont fait agir dans tout ce qu'il a fait avec eux. Tout officier qui donne la marque d'estime à un commandant de détachement de marcher de bonne volonté sous ses ordres, mérite de lui l'instruction qu'il desire d'acquérir.

Ces petits détachemens que le soldat qui reste au camp fait être en-avant, sont aussi très-utiles pour empêcher la maraude & la désertion; ils peuvent favoriser nos espions, intercepter ceux de l'ennemi; en un mot cette espece de service est également utile aux opérations de la campagne, au service journalier de l'armée, à développer le génie, à faire naître les talens, & à former de bons officiers. *Cet article est de M. le Comte* DE TRESSAN.

GUERRE, (HOMME DE) c'est celui qui se rend propre à exécuter avec force, adresse, exactitude & célérité, tous les actes propres à le faire combattre avec avantage.

Cette partie de l'éducation militaire fut toujours en grand honneur chez les anciens, & le fut parmi nous jusqu'au milieu du dernier siecle. Elle a été depuis trop négligée. On commence à s'occuper plus sérieusement à la remettre en vigueur; mais on éprouve ce qui doit arriver toujours de la langueur où l'on a laissé tomber les arts utiles. Il faut vaincre aujourd'hui la molesse, & détruire l'habitude & le préjugé.

Les exercices du corps si nécessaires à l'*homme de guerre*, étoient ordonnés chez les Grecs par des lois que les Ephores & les Archontes soutinrent avec sévérité. Ces exercices étoient publics. Chaque ville avoit son gymnase où la jeunesse étoit obligée de se rendre aux heures prescrites. Le gymnastique chef de ces exercices étoit revêtu d'une grande autorité, & toujours choisi par élection parmi les citoyens les plus expérimentés & les plus vertueux. Les jeux olympiques, Néméens, Isthmiens & les Pithiens, ne furent institués que pour juger des progrès que la jeunesse faisoit dans les exercices. On y décernoit des prix à ceux qui avoient remporté la victoire à la course, & dans les combats de la lutte, du ceste, & du pugilat. C'est ainsi que la Grece, trop foible contre la multitude d'ennemis qu'elle avoit souvent à combattre, multiplioit ses forces, & préparoit ses enfans à devenir également intrépides & redoutables dans les combats.

On en voit un exemple bien frappant dans l'action vraiment héroïque des trois cents Lacédémoniens qui défendirent le pas des Thermopyles; le courage seul n'eût pu suffire à leur petit nombre pour soutenir si long-temps les efforts redoublés d'une armée presque innombrable, s'ils n'eussent joint la plus grande force & l'adresse à leur dévouement entier à la défense de la patrie.

Le même art fut cultivé chez les Romains; & leurs plus grands capitaines en donnerent l'exemple. Marcellus, César & Antoine, traversoient couverts de leurs armes des fleuves à la nage; ils marchoient à pié & tête nue à la tête des légions, depuis Rome jusqu'aux extrémités des Alpes, des Pyrénées, & du Caucase. Les dépouilles *opimes* offertes à Jupiter Férétrien furent toujours regardées comme l'action la plus héroïque; mais bientôt le luxe & la molesse s'introduisirent, lorsque la voix de Ca-

ton & son souvenir eurent perdu leurs droits dans la capitale du monde. Si le siecle d'Auguste vit les Arts se perfectionner, les Belles-Lettres l'éclairer, les mœurs se polir, il vit aussi dégénérer toutes les qualités qui avoient rendu les Romains les maîtres de toutes les autres nations.

Les exercices du corps se soutinrent long-temps parmi les Scythes, les Gaulois, & les Germains ; mais il n'est point de nation où ils aient été plus long-temps pratiqués que chez les François.

Avant l'invention des armes-à-feu, la chevalerie françoise décidoit seule du gain d'une bataille ; & lorsque nous voyons dans les arsénaux les anciennes armes offensives & défensives dont elle se servoit, nous avons peine à concevoir comment il étoit possible d'en faire usage.

La nature cependant n'a point dégénéré. Les hommes sont les mêmes qu'ils étoient; mais l'éducation est bien différente. On accoutumoit alors les enfans à porter de certains poids qu'on augmentoit peu-à-peu ; on les exerçoit dès que leur force commençoit à se déployer ; leurs muscles s'endurcissoient en conservant la souplesse. C'est ainsi qu'on les formoit aux plus durs travaux. L'éducation & l'habitude font presque tout dans les hommes, & les enfans des plus grands seigneurs n'étoient point exempts de ces exercices violens ; souvent même un pere envoyoit son fils unique pour être élevé à l'exercice des armes & de la vertu chez un autre chevalier, de peur que son éducation ne fût pas suivie avec assez de rigidité dans la maison paternelle. On nommoit cette espece d'éducation *nourriture ;* & l'on disoit d'un brave chevalier, qu'il *avoit reçu* chez tel autre *une bonne & louable nourriture.* Rien ne pouvoit dispenser de cette éducation militaire tous ceux qui prétendoient à l'honneur d'être armés chevaliers. Quelles actions héroïques de nos rois & de nos princes ne lisons-nous pas dans notre histoire !

Quoique l'usage des armes-à-feu ait changé le systême de combattre dans presque toute l'Europe, les exercices propres à former l'*homme de guerre* se sont soutenus jusqu'à la minorité du feu roi ; mais alors les tournois & les combats de la barriere avec des armes pesantes dégénérerent en courses de bague & de têtes & en carrousels. Les armes défensives furent changées en ornemens somptueux & en livrées galantes ; bientôt l'art de combattre de sa personne fut négligé ; la molesse s'introduisit au point de craindre même de se servir de la seule arme défensive qni nous reste de l'ancienne chevalerie ; & la cuirasse devenant un poids trop incommode, on attacha l'idée d'une fine valeur à ne s'en plus servir.

Les ordonnances du Roi ont remédié à cet abus ; & la raison éclairée démontre à l'*homme de guerre* que lorsqu'il ne se tient pas en état de bien combattre de sa personne, il s'expose à devenir inutile à lui-même & à sa patrie en beaucoup d'occasions, & à donner l'exemple de la molesse à ceux qui sont sous ses ordres.

La valeur est sans doute la vertu la plus essentielle à l'*homme de guerre ;* mais heureusement c'est sa plus commune. Eh, que seroit-il, s'il ne la possédoit pas ?

Il n'est personne qui dans le fond de son cœur ne se rende justice à soi-même. L'*homme de guerre* doit se connoître, s'apprécier avec sévérité ; & lorsqu'il ne se sent pas les qualités qui lui sont nécessaires, il manque à la probité, il manque à sa patrie, à son roi, à lui-même, s'il s'expose à donner un mauvais exemple, & s'il occupe une place qui pourroit être plus dignement remplie.

Le mérite de l'*homme de guerre* est presque toujours jugé sainement par ses pareils ; il l'est encore avec plus de justice & de sévérité par le simple soldat.

On ne fait jamais plus qu'on ne doit à la *guerre.* C'est s'exposer à un déshonneur certain, que de négliger d'acquérir les connoissances nécessaires au nouveau grade qu'on est sûr d'obtenir ; mais malheureusement rien n'est si commun.

Nous n'entrerons point ici dans les détails de la science immense de la *guerre.* Que pourrions-nous dire qui puisse égaler les écrits immortels des Vauban, des Feuquieres, & des Puységur ?

Au reste, on se feroit une idée très-fausse de l'*homme de guerre*, si l'on croyoit que tous ses véritables devoirs sont renfermés dans un art militaire qu'il ne lui est pas permis d'ignorer. Exposé sans cesse à la vue des

hommes, destiné par état à les commander, le véritable honneur doit lui faire sentir qu'une réputation intacte est la premiere de toutes les récompenses.

Nous nous renfermons ici dans les seuls devoirs respectifs des hommes. L'*homme de guerre* n'est dispensé d'en remplir aucun. Si par des circonstances toujours douloureuses pour une belle ame, il se trouve dans le cas de pouvoir se dire comme Abner,

Ministre rigoureux des vengeances des rois ;

qu'il reçoive, qu'il excite sans cesse dans son ame les sentimens de ce même Abner; qu'il distingue le mal nécessaire que les circonstances l'obligent à faire, d'avec le mal inutile & les brigandages qu'il ne doit point tolérer; qu'au milieu des spectacles cruels & des désordres qu'enfante la guerre, la pitié trouve toujours un accès facile dans son cœur; & que rien ne puisse jamais en bannir la justice, le désintéressement, & l'amour de l'humanité. *Art. de M. le Comte* DE TRESSAN.

GUERRE, (*Droit naturel & Politique.*) c'est, comme on l'a dit plus haut, un différend entre des souverains, qu'on vuide par la voie des armes.

Nous avons hérité de nos premiers ayeux,
Dès l'enfance du monde ils se faisoient la guerre.

Elle a régné dans tous les siecles sur les plus légers fondemens; on l'a toujours vu désoler l'univers, épuiser les familles d'héritiers, remplir les états de veuves & d'orphelins; malheurs déplorables, mais ordinaires! De tout temps les hommes, par ambition, par avarice, par jalousie, par méchanceté, sont venus à se dépouiller, se brûler, s'égorger les uns les autres. Pour le faire plus ingénieusement, ils ont inventé des regles & des principes qu'on appelle l'*Art militaire*, & ont attaché à la pratique de ces regles l'honneur, la noblesse & la gloire.

Cependant cet honneur, cette noblesse & cette gloire consistent seulement à la défense de sa religion, de sa patrie, de ses biens & de sa personne, contre des tirans & d'injustes agresseurs. Il faut donc reconnoître que la *guerre* sera légitime ou illégitime, selon la cause qui la produira; la *guerre* est légitime, si elle se fait pour des raisons évidemment justes; elle est illégitime, si l'on la fait sans une raison juste & suffisante.

Les souverains sentant la force de cette vérité, ont grand soin de répandre des manifestes pour justifier la *guerre* qu'ils entreprennent, tandis qu'ils cachent soigneusement au public, ou qu'ils se cachent à eux-mêmes les vrais motifs qui les déterminent. Ainsi dans la *guerre* d'Alexandre contre Darius, les raisons justificatives qu'employoit ce conquérant, rouloient sur les injures que les Grecs avoient reçues des Perses; les vrais motifs de son entreprise étoient l'ambition de se signaler, soutenue de tout l'espoir du succès. Il ne seroit que trop aisé d'apporter des exemples de *guerres* modernes entreprises de la même maniere, & par des vues également odieuses; mais nous n'approcherons point si près des temps où nos passions nous rendent moins équitables, & peut-être encore moins clairvoyans.

Dans une *guerre* parfaitement juste, il faut non-seulement que la raison justificative soit très-légitime, mais encore qu'elle se confonde avec le motif, c'est-à-dire que le souverain n'entreprenne la *guerre* que par la nécessité où il est de pourvoir à sa conservation. La vie des états est comme celle des hommes, dit très-bien l'auteur de l'*esprit des lois*; ceux-ci ont droit de tuer dans le cas de la défense naturelle, ceux-là ont droit de faire la *guerre* pour leur propre conservation : dans le cas de la défense naturelle, j'ai droit de tuer, parce que ma vie est à moi, comme la vie de celui qui m'attaque est à lui; de même un état fait la *guerre* justement, parce que sa conservation est juste, comme toute autre conservation.

Le droit de la *guerre* dérive donc de la nécessité & du juste rigide. Si ceux qui dirigent les consciences ou les conseils des princes ne se bornent pas là, tout est perdu; car les principes arbitraires de gloire, de bienséance, d'agrandissement, d'utilité, ne sont pas des droits, ce sont des horreurs; si la réputation de la puissance d'un monarque peut augmenter les forces de son

royaume, la réputation de sa justice les augmenteroit de même.

Mais toute *guerre* est injuste dans ses causes; 1°. lorsqu'on l'entreprend sans aucune raison justificative, ni motif d'utilité apparente, si tant est qu'il y ait des exemples de cette barbarie: 2°. lorsqu'on attaque les autres pour son propre intérêt, sans qu'ils nous aient fait de tort réel, & ce sont-là de vrais brigandages: 3°. lorsqu'on a des motifs fondés sur des causes justificatives spécieuses, mais qui bien examinées sont réellement illégitimes: 4°. lorsqu'avec de bonnes raisons justificatives, on entreprend la *guerre* par des motifs qui n'ont aucun rapport avec le tort qu'on a reçu, comme pour acquérir une vaine gloire, se rendre redoutable, exercer ses troupes, étendre sa domination, &c. Ces deux dernieres sortes de *guerre* sont très-communes & très-iniques. Il faut dire la même chose de l'envie qu'auroit un peuple de changer de demeure & de quitter une terre ingrate, pour s'établir à force ouverte dans un pays fertile; il n'est pas moins injuste d'attenter par la voie des armes, sur la liberté, les vies & les domaines d'un autre peuple, par exemple des Américains, sous prétexte de leur idolatrie. Quiconque a l'usage de la raison, doit jouir de la liberté de choisir lui-même ce qu'il croit lui être le plus avantageux.

Concluons de ces principes que toute *guerre* juste doit se faire pour nous défendre contre les attaques de ceux qui en veulent à nos vies & à nos possessions; ou pour contraindre les autres à nous rendre ce qu'ils nous doivent en vertu d'un droit parfait & inconteſtable qu'on a de l'exiger, ou pour obtenir la réparation du dommage qu'ils nous ont injustement causé: mais si la *guerre* est légitime pour les raisons qu'on vient d'alléguer, c'est encore à cette seule condition, que celui qui l'entreprend se propose de venir, par ce moyen violent, à une paix solide & durable.

Outre la distinction de la *guerre*, en celle qui est juste & celle qui est injuste, quelques auteurs politiques distinguent la *guerre* en *guerre* offensive & en défensive. Les *guerres* défensives sont celles que les souverains entreprennent pour se défendre contre d'autres souverains, qui se proposent de les conquérir ou de les détruire. Les *guerres* offensives sont celles que les souverains font pour forcer d'autres souverains à leur rendre ce qu'ils prétendent leur être dû, ou pour obtenir la réparation du dommage qu'ils estiment qu'on leur a causé très-injustement.

On peut admettre cette distinction, pourvu qu'on ne la confonde pas avec celle que nous avons établie, & qu'on ne pense pas que toute *guerre* défensive soit juste, & que toute *guerre* offensive soit injuste; car il y a des *guerres* offensives qui sont justes, comme il y a des *guerres* défensives qui sont injustes. La *guerre* offensive est injuste, lorsqu'elle est entreprise sans une cause légitime, & alors la *guerre* défensive, qui dans d'autres occasions pourroit être injuste, devient très-juste. Il faut donc se contenter de dire, que le souverain qui prend le premier les armes, soit qu'il le fasse justement ou injustement, commence une *guerre* offensive, & que celui qui s'y oppose, soit qu'il ait ou qu'il n'ait pas tort, commence une *guerre* défensive. Ceux qui regardent le mot de *guerre* offensive comme un terme odieux, qui renferme toujours quelque chose d'injuste, & qui considerent au contraire la *guerre* défensive comme inséparable de l'équité, s'abusent sur cette matiere. Il en est des princes comme des particuliers en litige: le demandeur qui entame un procès a quelquefois tort, & quelquefois raison; il en est de même du défendeur: on a tort de ne vouloir pas payer une somme justement dûe, comme on a raison de se défendre de payer ce qu'on ne doit pas.

Quelque juste sujet qu'on ait de faire la *guerre* offensive ou défensive, cependant puisqu'elle entraîne après elle inévitablement une infinité de maux, d'injustices & de désastres, on ne doit se porter à cette extrémité terrible qu'après les plus mûres considérations. Plutarque dit là-dessus, que parmi les anciens Romains, lorsque les prêtres, nommés *féciaux*, avoient conclu que l'on pouvoit justement entreprendre la *guerre*, le sénat examinoit encore s'il seroit avantageux de s'y engager.

En effet, ce n'est pas assez que le sujet de la *guerre* soit juste en lui-même, il faut,

avant que d'en venir à la voie des armes, qu'il s'agiffe de la chofe de la plus grande importance, comme de fa propre confervation.

Il faut que l'on ait au-moins quelque apparence probable de réuffir dans fes juftes projets; car ce feroit une témérité, une pure folie, que de s'expofer à une deftruction totale, & fe jetter dans les plus grands maux, pour ne pas en facrifier de moindres.

Il faut enfin qu'il y ait une néceffité abfolue de prendre les armes, c'eft-à-dire qu'on ne puiffe employer aucun autre moyen légitime pour obtenir ce qu'on a droit de demander, ou pour fe mettre à couvert des maux dont on eft menacé.

Je n'ai rien à ajouter fur la juftice des armes; on la déguife avec tant d'art, que l'on a quelquefois bien de la peine à découvrir la vérité: de plus, chaque fouverain porte fes prétentions fi loin, que la raifon parvient rarement à les modérer: mais quelles que foient leurs vues & leurs démarches, toute *guerre*, dit Cicéron, qui ne fe fait pas pour la défenfe, pour le falut de l'état, ou pour la foi donnée, n'eft qu'une *guerre* illégitime.

Quant aux fuites de la prife des armes, il eft vrai qu'elles dépendent du temps, des lieux, des perfonnes, de mille événemens imprévus, qui variant fans ceffe, ne peuvent être déterminés. Mais il n'en eft pas moins vrai, qu'aucun fouverain ne devroit entreprendre de *guerres*, qu'après avoir reconnu dans fa confcience qu'elles font juftes, néceffaires au bien public, indifpenfables, & qu'en même temps il y a plus à efpérer qu'à craindre dans l'événement auquel il s'expofe.

Non-feulement ce font-là des principes de prudence & de religion, mais les lois de la fociabilité & de l'amour de la paix ne permettent pas aux hommes de fuivre d'autres maximes. C'eft un devoir indifpenfable aux fouverains de s'y conformer; la juftice du gouvernement les y oblige par une fuite de la nature même, & du but de l'autorité qui leur eft confiée; ils font obligés d'avoir un foin particulier des biens & de la vie de leurs fujets; le fang du peuple ne veut être verfé que pour fauver ce même peuple dans les befoins extrêmes; malheureufement les confeils flateurs, les fauffes idées de gloire, les vaines jaloufies, l'avidité qui fe couvre de vains prétextes, le faux honneur de prouver fa puiffance, les alliances, les engagemens infenfibles qu'on a contractés par les fuggeftions des courtifans & des miniftres, entraînent prefque toujours les rois dans des *guerres* où ils hafardent tout fans néceffité, épuifent leurs provinces, & font autant de mal à leurs pays & à leurs fujets, qu'à leurs propres ennemis.

Suppofé cependant, qu'une *guerre* ne foit entreprife qu'à l'extrémité pour un jufte fujet, pour celui de fa confervation, il faut encore qu'en la faifant on refte dans les termes de la juftice, & qu'on ne pouffe pas les actes d'hoftilité au-delà de leurs bornes & de leurs befoins abfolus. Grotius, en traitant cette matiere, établit trois regles, qui peuvent fervir à faire comprendre en peu de mots quelle eft l'étendue des droits de la *guerre*, & jufqu'où ils peuvent être portés légitimement.

La premiere regle, c'eft que tout ce qui a une liaifon moralement néceffaire avec le but d'une *guerre* jufte, doit être permis, & rien davantage. En effet, il feroit inutile d'avoir droit de faire une chofe, fi l'on ne pouvoit fe fervir des moyens néceffaires pour en venir à bout; mais il feroit fou de penfer, que pour défendre fes droits, on fe crût tout loifible & tout légitime.

Seconde regle. Le droit qu'on a contre un ennemi, & que l'on pourfuit par les armes, ne doit pas être confidéré uniquement par rapport au fujet qui fait commencer la *guerre*, mais encore par rapport aux nouvelles chofes qui furviennent durant le cours de la *guerre*, tout de même qu'en juftice une partie acquiert fouvent un nouveau droit pendant le cours du procès; c'eft-là le fondement du droit qu'on a d'agir contre ceux qui fe joignent à notre ennemi, foit qu'ils dépendent de lui ou non.

Troifieme regle. Il y a bien des chofes qui, quoiqu'illicites d'ailleurs, deviennent permifes & néceffaires dans la *guerre*, parce qu'elles en font des fuites inévitables, & qu'elles arrivent contre notre intention & fans un deffein formel; ainfi, par exemple,

pour avoir ce qui nous appartient, on a droit de prendre une chose qui vaut davantage, si l'on ne peut pas prendre précisément autant qu'il nous est dû, sous l'obligation néanmoins de rendre la valeur de l'excédent de la dette. On peut canonner un vaisseau plein de corsaires, quoique dans ce vaisseau il se trouve quelques hommes, quelques femmes, quelques enfans, ou autres personnes innocentes qui courent risque d'être enveloppés dans la ruine de ceux que l'on veut & que l'on peut faire périr avec justice.

Telle est l'étendue du droit que l'on a contre un ennemi en vertu de l'état de *guerre* : cet état anéantissant par lui-même l'état de société, quiconque se déclare notre ennemi les armes à la main, nous autorise à agir contre lui par des actes d'hostilité, de dégât, de destruction & de mort.

Il est certain qu'on peut tuer innocemment un ennemi qui a les armes à la main, je dis *innocemment*, aux termes de la justice extérieure & qui passe pour telle chez toutes les nations, mais encore selon la justice intérieure & les lois de la conscience. En effet, le but de la *guerre* demande nécessairement que l'on ait ce pouvoir; autrement ce seroit en vain que l'on prendroit les armes pour sa conservation, & que les lois de la nature le permettroient. Par la même raison les lois de la *guerre* permettent d'endommager les biens de l'ennemi, & de les détruire, parce qu'il n'est point contraire à la nature de dépouiller de son bien une personne à qui l'on peut ôter la vie. Enfin, tous ces actes d'hostilité subsistent sans injustice, jusqu'à ce qu'on se soit mis à l'abri des dangers dont l'ennemi nous menaçoit, ou qu'on ait recouvré ce qu'il nous avoit injustement enlevé.

Mais quoique ces maximes soient vraies en vertu du droit rigoureux de la *guerre*, la loi de nature met néanmoins des bornes à ce droit; elle veut que l'on considere si tels ou tels actes d'hostilité contre un ennemi sont dignes de l'humanité ou même de la générosité; ainsi, tant qu'il est possible, & que notre défense & notre sûreté pour l'avenir le permettent, il faut toûjours tempérer par ces sentimens si naturels & si justes, les maux que l'on fait à un ennemi.

Pour ce qui est des voies mêmes que l'on emploie légitimement contre un ennemi, il est sûr que la terreur & la force ouverte dont on se sert, sont le caractere propre de la *guerre* : on peut encore mettre en œuvre l'adresse, la ruse & l'artifice, pourvu qu'on le fasse sans perfidie; mais on ne doit pas violer les engagemens qu'on a contractés, soit de bouche ou autrement.

Les loix militaires de l'Europe n'autorisent point à ôter la vie de propos délibéré aux prisonniers de *guerre*, ni à ceux qui demandent quartier, ni à ceux qui se rendent, moins encore aux vieillards, aux femmes, aux enfans, & en général à aucun de ceux qui ne sont ni d'un âge, ni d'une profession à porter les armes, & qui n'ont d'autre part à la *guerre*, que de se trouver dans le pays ou dans le parti ennemi.

A plus forte raison les droits de la *guerre* ne s'étendent pas jusqu'à autoriser les outrages à l'honneur des femmes; car une telle conduite ne contribue point à notre défense, à notre sûreté, ni au maintien de nos droits; elle ne peut servir qu'à satisfaire la brutalité du soldat effréné.

Il y a néanmoins mille autres licences infames, & mille sortes de rapines & d'horreurs qu'on souffre honteusement dans la *guerre*. Les lois, dit-on, doivent se taire parmi le bruit des armes; je réponds que s'il faut que les lois civiles, les lois des tribunaux particuliers de chaque état, qui n'ont lieu qu'en temps de paix, viennent à se taire, il n'en est pas de même des lois éternelles, qui sont faites pour tous les temps, pour tous les peuples, & qui sont écrites dans la nature : mais la *guerre* étouffe la voix de la nature, de la justice, de la religion & de l'humanité. Elle n'enfante que des brigandages & des crimes; avec elle marchent l'effroi, la famine & la désolation; elle déchire l'ame des meres, des épouses & des enfans; elle ravage les campagnes, dépeuple les provinces, & réduit les villes en poudre. Elle épuise les états florissans au milieu des plus grands succès; elle expose les vainqueurs aux tragiques revers de la fortune; elle déprave les mœurs de toutes les nations, & fait encore plus de misérables qu'elle n'en emporte. Voilà les fruits de la *guerre*. Les gazettes ne reten-

tiſſent actuellement (1757) que des maux qu'elle cauſe ſur terre & ſur mer, dans l'ancien & le nouveau monde, à des peuples qui devroient reſſerrer les liens d'une bienveillance qui n'eſt déjà que trop foible, & non pas les couper. (*D. J.*)

GUERRE (*Des armes à feu dont on ſe ſert dans les guerres modernes.*) Dans le dernier ſiecle, le *feu* ne faiſoit pas comme à préſent, la plus grande force de l'infanterie exercée à tirer; les armes à *feu* n'étoient pas ſi faciles à manier, & peut-être ne ſont elles pas encore à la perfection où elles ſeront portées. *Voy. la fin du viij. chap. de l'art de la guerre, p. 1.* La force des ordres de bataille ſupprefſés des anciens étoit, ſelon Végece, parce qu'un plus grand nombre pouvoit lancer ſes traits en un endroit, *quia à pluribus in unum locum tela mittuntur.* C'eſt le même principe qui a établi l'axiome reçu à préſent, que le plus grand *feu* fait taire l'autre; en effet, de deux troupes d'infanterie de même nombre, ſur un égal front, également découvertes, & qui font *feu* l'une ſur l'autre, ſans ſe joindre, celle-là perdra davantage, par conſéquent ſera battue, qui eſſuyera plus de coups de fuſil qu'elle n'en pourra faire eſſuyer à celle qui lui eſt oppoſée.

Ce n'eſt pas dans les auteurs anciens que l'on peut eſpérer de trouver quelques éclairciſſemens ſur l'uſage qu'on doit faire des armes à *feu*, elles leur étoient inconnues; au commencement de ce ſiecle, & même juſqu'au temps où M. le chev. Folard a écrit, l'uſage n'en étoit pas auſſi facile, & auſſi commun qu'il l'eſt devenu; preſque tous ceux qui depuis ce temps ont donné des ouvrages ſur la guerre (qui ſont preſque tous copiés les uns ſur les autres), n'ont rapporté que des faits peu détaillés, ou bien ils ont donné pour axiomes certains des maximes qu'ils avoient adoptées; mais ils n'en ont pas démontré l'évidence, & ne ſont point entrés dans aucune diſcuſſion ſur le meilleur emploi de telle façon de tirer, plutôt que de telle autre, dans telle ou telle occaſion. Le maréchal de Puyſégur eſt le premier qui paroît diſcuter ſans prévention l'avantage ou le déſavantage que l'on peut trouver dans l'uſage des armes à *feu*, ou des hallebardes. *Voyez chap. vij. & article iv. du xj. chap. premiere partie.* Néanmoins il n'entre point encore dans l'explication des moyens de pratiquer tel *feu*, plutôt que tel autre; il n'entreprend pas non plus de donner aucune ſolution ſur l'effet qui doit réſulter de tel ou tel *feu*.

Pour ſavoir l'emploi que l'on doit faire des armes à *feu*, le militaire n'a donc que 1°. les réflexions que chacun peut faire ſur les faits dont il a eu connoiſſance; 2°. les inſtructions qu'il peut trouver dans les exercices qui ſont ordonnés; mais ces exercices ſont bornés à donner l'habitude aux ſoldats de faire *feu* de différentes façons, & n'entrent pas dans la diſcuſſion des raiſons qui doivent faire préférer telle façon à telle autre; il ne reſte donc, pour ſe décider, que l'inſtruction que chaque militaire peut tirer des faits qui ſont venus à ſa connoiſſance, & il leur manque *une théorie démontrée de l'effet qui doit réſulter de tel feu, plutôt que de tel autre, dans telle ou telle occaſion.*

Je vais rapporter différens faits connus de l'uſage des armes à *feu*, ſans m'ingérer d'en déduire quelles regles on en doit tirer; j'eſſayerai enſuite d'analyſer & expliquer les différens *feux*, & les effets qui en doivent réſulter, ainſi que les moyens de faire des expériences qui puiſſent conſtater ces réſultats; au reſte je ferai les calculs, en ſuppoſant, pour leur facilité, que la diviſion par files puiſſe ſubſiſter ailleurs comme dans les exercices.

Faits. Des portions de lignes d'infanterie ſe ſont trouvées en préſence ſéparées par une chauſſée bordée d'un ou de deux foſſés ſecs ou pleins d'eau, mais qui pouvoient ſe traverſer ſans danger, ces troupes ont fait *feu* l'une ſur l'autre pendant des demi-heures ou trois quarts-d'heure, une heure même; elles ne ſe ſont point détruites, elles n'ont pas perdu un quart, compris les bleſſés, elles ne ſe ſont point dépoſtées, ni l'une ni l'autre n'a pas pu dire avoir vaincu; l'événement, dans une autre partie de la ligne, ou la nuit, a déterminé la retraite de l'une des deux.

Des troupes d'infanterie ont marché en plaine contre d'autres qui les attendoient de pié ferme & ſans tirer, elles ſe ſont

approchées

approchées assez pour que les officiers de chaque côté pussent parler ensemble; quelques-uns même ont croisé l'esponton, d'autres se sont poussé des bottes l'épée à la main; ces troupes ont été arrêtées quelques momens dans cette proximité, l'infanterie d'un côté a fait *feu*, l'autre a marché, & culbuté sans résistance celle qui venoit de faire *feu*.

Différentes fois l'infanterie qui avoit marché sans tirer, avoit essuyé deux ou trois décharges de celle qui l'attendoit de pié ferme, elle s'en étoit approchée plus par une droite ou par une gauche que par l'autre extrémité; elle a hésité pour charger, l'autre a fait un mouvement irrégulier (peut-être de crainte) & a fait encore une fois *feu*; celle qui avoit marché jusqu'alors & sans tirer, étoit déjà en fuite, elle a été suivie & chargée dans sa fuite.

Des troupes d'infanterie ont marché en plaine contre d'autres, jusqu'à trente pas, & sans tirer; d'un côté les unes ont fait *feu*, puis se sont enfuies, les autres les ont poursuivies.

D'autres fois dans la même position, d'un côté les troupes ont fait *feu*, & des deux côtés elles se sont enfuies, les unes sans aucunes pertes, & les autres avec un trentieme au plus; une des deux troupes est peut-être revenue ensuite sur son champ de bataille.

Deux corps d'infanterie ont marché en plaine, l'un contre l'autre, sans faire *feu*; à quarante pas l'un a fait *feu* de son premier rang seulement, & a mis hors de combat tous les officiers de l'ennemi qui se trouvoient tous au premier rang; ces deux corps ont continué de marcher, celui-ci qui avoit perdu ses officiers a été enfoncé sans résistance.

De ces mêmes corps, l'un a marché contre l'autre qui l'attendoit de pié ferme, & faisant un *feu* par lequel il avoit mis hors de combat près d'un quart du corps qui marchoit, celui-ci s'est arrêté lorsqu'il s'est trouvé à quarante pas, a fait *feu* de son premier rang, a continué sa marche, & quoiqu'ayant détruit presque tous les officiers ennemis, il ne l'a enfoncé qu'après une vigoureuse résistance, & par la force de ses armes de main.

L'infanterie d'une ligne a fait un *feu* lent par pelotons (*voyez* ci-après *feu par section*, *par pelotons*) sur son ennemi éloigné de près de cinq cens toises, elle l'a continué & rendu plus vif, jusqu'à ce qu'il fût à cent toises ou environ, elle a fait alors le *feu* plein (*voyez* ci-après *feu plein*), l'ennemi y a répondu aussi-tôt par un pareil, & après quatre ou cinq décharges de part & d'autre, les armes de l'infanterie qui tiroit depuis long-temps, n'ont plus été toutes en état de tirer, son feu a langui, elle avoit alors mis hors de combat un sixieme de ses ennemis, & n'avoit pas un douzieme de perte; en un moment elle s'est trouvée plus d'un tiers de perte, l'ennemi s'est mis en marche pour l'attaquer à l'arme blanche, & elle a fui.

De l'infanterie a marché de front contre d'autre qui étoit placée derriere des haies coupées à quatre piés de hauteur, elle s'est avancée jusqu'à cinquante pas, sans avoir essuyé aucun *feu*, alors elle a essuyé une décharge générale; toute cette infanterie est tombée à terre, presqu'un tiers a été tué, un tiers blessé, & un tiers qui s'est relevé petit-à-petit, s'est enfui à mesure, sans avoir été atteint par le feu que l'infanterie retranchée avoit continué de faire.

L'infanterie a marché contre d'autre qui étoit couverte par des retranchemens, de laquelle elle essuyoit le feu depuis long-temps; à cinquante pas, elle s'est arrêtée dans sa marche, elle a fait *feu*; après quatre ou cinq décharges, elle s'est avancée contre le retranchement, & celle qui le défendoit s'est enfuie.

Une autre fois l'infanterie qui défendoit le retranchement a monté sur le parapet, a fait *feu* sur l'infanterie qui descendoit dans le fossé, ou qui y étoit déjà; celle-ci s'est enfuie, & a été presque toute détruite dans sa retraite par l'infanterie retranchée.

On peut sans doute, de ces faits & d'autres aussi diversifiés, conclure qu'il est possible que le *feu* de l'infanterie soit plus ou moins meurtrier, mais tous les faits rapportés ici ne sont point encore des expériences. Pour bien faire une expérience, il faut tant de considérations, dont plusieurs paroissent d'abord des minuties, qu'il n'est presque jamais possible d'en faire

sur certaines choses, mais sur-tout lorsqu'on ne pourroit y procéder que par la destruction de l'humanité, & elles seroient presqu'impossibles à faire dans une action de guerre; le danger auquel l'observateur se trouveroit exposé, détourneroit aisément son attention des circonstances qui paroissent au premier coup-d'œil les moins importantes: ce n'est que dans la solitude & la tranquillité de la retraite que les curieux observateurs de la nature, après avoir étudié à fond la composition de l'objet de leurs recherches, parviennent enfin à découvrir ses propriétés par le concours de diverses expériences qu'ils suivent en différens temps, en différens lieux, & relativement à toutes les positions possibles. Ce n'est point à la guerre qu'il est possible de faire de semblables expériences; ce n'est point à des militaires qui ne se sont point fait une étude particuliere de l'art d'observer, qu'il faut en demander de semblables. Les génies heureux, qui savent allier l'étude de toutes les sciences & des arts au grand art de la guerre dont ils font profession, sont occupés pour le bien de l'état, d'objets trop variés & trop importans pour croire qu'on doive attendre d'eux qu'ils fassent part aux autres des lumieres qu'ils ont acquises sur les circonstances militaires qu'ils ont observées; trop heureux d'entendre leurs décisions, on doit se contenter de ce qu'ils prescrivent de faire, sans les obliger de rendre de leurs décisions un compte à la portée des esprits ordinaires; il faut seulement espérer qu'ils voudront bien concourir à la perfection de la théorie de leur art, par les objections raisonnées que leur expérience réfléchie pourra leur fournir contre les calculs & les démonstrations que le zele d'un esprit géométrique peut ici leur fournir. *Cette science de la guerre ne peut se perpétuer, & s'établir solidement sans une étude réfléchie..... Ce n'est que par des gens de lettres aidés des lumieres des officiers habiles ... qu'on peut espérer de la transmettre à la postérité*, art. 5, dern. chap. *de l'art de la guerre*, du maréchal de Puységur.

Différentes façons dont l'infanterie fait ou peut faire feu. 1°. *Feu roulant* par rang successif, il ne part qu'un coup de fusil à la fois, & chaque soldat du même rang tire successivement d'une extrémité à l'autre; & le feu se continue par l'extrémité d'un autre rang du même côté, où le premier qui a tiré a fini de faire *feu.*

2°. *Feu roulant* par rangs, c'est le même *feu* que le précédent, mais exécuté par tous les rangs à la fois; & chaque file tirant successivement, il part autant de coups de fusil à la fois qu'il y a de rangs.

3°. *Feu par rangs.* Tous les rangs font *feu* successivement l'un après l'autre, & les premiers mettent genou en terre quand les derniers font *feu;* il part à la fois autant de coups de fusil qu'il y a d'hommes dans chaque rang que l'on fait tirer. Les soldats des premiers rangs ne peuvent charger leurs fusils dans le temps que les derniers rangs font *feu;* ou s'ils les chargent à genou, ils sont plus long-temps à les charger que s'ils étoient debout. Ces *feux* ne s'exécutent que de pié-ferme.

4°. *Feu roulant* par files. Il part autant de coups de fusil qu'il y a de couples de files, & chaque soldat fait *feu* lorsqu'il se trouve au premier rang. *Voyez* au *mot* MARCHE, *contre-marche par files*, & *les ordonnances & instructions de* 1753 & 1754. Ce *feu* peut être le plus suivi, c'est-à-dire durer le plus long-temps, il s'exécute ou en avançant, ou en reculant, ou sans changer de terrain.

5°. *Feu de rempart* se prend quelquefois pour ce que j'appelle ici *feu roulant* par files sans quitter son terrain, il vaudroit mieux entendre par *feu de rempart* un *feu* qui ne doit s'exécuter exactement que derriere un rempart; c'est de faire faire *feu* au premier rang avec tous les fusils de chaque file; il peut partir par ce *feu* autant de coups de fusil à la fois qu'il y a de files, ou du moins autant qu'il y a de creneaux ou meurtrieres d'où l'on peut faire *feu;* ce *feu* doit s'exécuter, sur-tout lorsque l'on ne peut, derriere un parapet ou muraille crenelée, exécuter le *feu* roulant par files, à cause de l'irrégularité de la construction des remparts ou banquettes.

6°. *Feu de chaussée par rangs.* On peut tirer par ce *feu* autant de coups de fusil à la fois qu'il peut contenir de files de front sur la chaussée à deux piés, si le rang qui a fait *feu* défile à côté des autres; & alors plus le front est étendu, moins le *feu* est

vif, parce qu'il faut que le rang qui a fait *feu* défile devant le rang qui va tirer.

7°. *Feu de chaussée par division.* Ce *feu* peut s'exécuter par un front de vingt-quatre hommes sur une chaussée à contenir trente-deux hommes de front, alors les divisions qui ont fait *feu*, soit sur trois, soit sur quatre rangs, défilent par le vuide des quatre files qui sont sur les flancs; toutes les divisions font *feu* successivement; & moins le front est étendu, plus le *feu* est vif: mais pour que le nombre des coups de fusil soit en proportion avec la vîtesse avec laquelle la division peut défiler, il faut faire un calcul selon cette vîtesse & le front de la division. *Voyez ci-après.*

8°. *Feu par sections, pelotons, divisions, marches*, voyez *ces mots*. Ce *feu*, soit qu'il se fasse avec trois ou quatre rangs, est plus ou moins vif, selon qu'il y a une plus grande partie de front, qui tire en même temps jusqu'au nombre de division qui se trouve en proportion avec la vîtesse avec laquelle tout soldat peut tirer, & ce nombre est celui des coups de fusil que chaque soldat peut tirer dans une minute. Ces trois derniers *feux* peuvent s'exécuter en avançant, ou reculant, ou faisant retraite, & sans changer de terrain.

9°. *Feu de tout le bataillon.* Ce *feu* pourroit s'appeller *feu plein;* c'est le *feu* qui peut le plus facilement être le plus vif, & en même temps le plus nourri sur un terrain uni. Ce *feu* ne peut s'exécuter que de pié ferme.

10°. *Feu de bille-baude*, appellé aussi *feu à la françoise*, parce que la nation n'en exécutoit pas d'autre; c'est lorsque chaque soldat tire le plus vîte qu'il peut, & sans en recevoir l'ordre à chaque coup de fusil; ce *feu* peut être aussi vif que le *feu* plein, mais il ne peut l'être davantage; il ne pourroit être pratiquable par préférence que lorsqu'une troupe se trouveroit postée en amphithéatre, comme sur des marches d'escalier, alors huit, dix rangs, & plus même peuvent faire *feu* en même temps; on pourroit donc le nommer *feu d'amphithéatre.* C'est le feu qui peut être le plus plein, parce qu'il se peut faire avec plus de rangs. Ce *feu* ne peut s'exécuter que de pié ferme.

Pour connoître l'usage qu'il convient de faire des différens *feux*, il faudroit déterminer les questions ci-après.

Quelle est la plus grande vîtesse dont peut marcher une troupe d'infanterie pour charger l'ennemi, dont on essuie un *feu* vif, & tiré de pié ferme? *Voyez* MARCHE.

Quelle étendue peut parcourir une troupe avec le plus de vîtesse qu'il est possible? *Voyez* MARCHE & PAS.

A quelle distance une troupe commence-t-elle à perdre du monde par un *feu* vif qu'elle essuie? 1°. Étant sur un terrain uni, 2°. sous une hauteur, 3°. plus élevée que celle qui fait *feu. Voyez* FUSIL, *sa portée.*

En terrain uni, en plaine, combien porte-t-il de coups de fusil sur l'ennemi à telle distance; combien à telle autre, *&c.* combien dans les différentes positions; combien derriere un retranchement? *Voy.* FUSIL, *moyens de faire des épreuves sur les différentes façons de faire feu.*

A combien de rangs peut-on faire faire *feu* à la fois?

A l'égard du nombre des rangs qui peuvent tirer à la fois sur un terrain uni, il ne peut être de plus de quatre avec les armes qui sont en usage; il n'est pas douteux qu'il peut être de ce nombre dans les exercices, l'expérience en a été souvent faite en tirant à la vérité sans balles: ce qui pourroit empêcher que l'infanterie ne fît ce *feu* devant l'ennemi, c'est que des soldats des derniers rangs qui ne seroient pas bien exercés, pourroient blesser ceux des premiers, surtout si les premiers ne mettoient pas les genoux en terre; si l'on ne peut faire que quatre rangs, desquels les deux premiers, ou un seul mettroit genou en terre, tirent aussi vîte que trois rangs debout; le *feu* des quatre rangs seroit dès le premier moment un quart plus plein que celui fait par trois rangs, par conséquent l'avantage augmenteroit à mesure que le *feu* dureroit, & il viendroit à être double; puisque la troupe sur quatre rangs ne perdroit pas tant de monde que si le *feu* ennemi étoit égal au sien, & que l'ennemi perdroit davantage que s'il essuyoit seulement un *feu* égal. Si le *feu* sur quatre rangs s'exécutoit avec un quart moins de vîtesse que le *feu* sur trois, les deux *feux* seroient égaux, la perte en

nombre feroit égale, mais moindre en proportion du côté de la troupe qui feroit fur quatre rangs : donc s'il eft poffible de faire tirer les quatre rangs à la fois, de façon que la différence de la vîteffe du *feu* des quatre rangs foit moindre que le quart de la vîteffe qu'emploiroient les trois rangs; il eft néceffaire de faire *feu* fur quatre rangs, autrement dit à quatre de hauteur.

Quelle eft la plus grande vîteffe avec laquelle l'infanterie peut faire *feu*, & combien peut-elle tirer de coups de fuite ? Le fufil s'échauffe au point de n'être point maniable quelquefois avant le douxieme coup de fufil. Si l'on a tiré ces douze coups de fufil en trois ou quatre minutes, il ne s'échauffe pas davantage ; quand ces douze coups font tirés dans deux minutes, quand on a fait *feu* vingt-cinq ou trente fois, il arrive affez fouvent que l'intérieur du canon de fufil eft fale, gras, & que la cartouche ne peut plus y defcendre ; ou fi elle y defcend, elle pouffe vers la culaffe affez de fuie ou de craffe pour boucher la lumiere.

Suppofant que l'on tire quatre coups par minute, une troupe qui feroit le *feu* plein fur une autre, ne pourroit pas le continuer plus de trois minutes ; fi une troupe ne parcourt que quatre piés par feconde, (*voyez ordonnances & inftructions de 1713 & 1714*) elle fera trois minutes à parcourir cent vingt toifes, diftance à laquelle tout le monde convient qu'elle peut perdre du monde. *Voyez ci-après Fufil, fa portée.* Donc la troupe qui fe mettra en marche pour aller charger l'ennemi à l'arme blanche, effuiera tout le *feu* qu'il eft poffible, & cela fans avoir ripofté d'un feul ; en forte que fans rien faire perdre à fon ennemi, elle aura perdu autant que cet ennemi auroit perdu lui-même, fi elle avoit répondu par un *feu* égal.

Suppofant que de cent coups de fufil, un porte, elle aura perdu plus d'un huitieme, & par conféquent (*l'attaquant dans un ordre femblable*), elle aura un défavantage à l'arme blanche, de la même proportion ; mais ce défavantage fera-t-il compenfé par l'audace qu'aura pu lui infpirer la marche qu'elle a fait pour attaquer ?

Il paroît certain qu'à ordre femblable, courage ou valeur égale, pofition égale de terrain, & perfuafion égale de la force de leurs ordres, la troupe plus nombreufe d'un huitieme, & qui n'a pas perdu aucun officier, doit repouffer & battre celle qui n'a point fait *feu*; donc en faifant le *feu* le plus vif, & plein, dès que l'ennemi marche à vous pour charger à l'arme blanche, on doit être sûr de le battre.

Si le *feu* au lieu d'être de douze coups par homme dans trois minutes, a été de dix-huit, l'avantage fera de plus d'un tiers.

Si la troupe qui a marché a employé plus de trois minutes à parcourir les cent vingt toifes, l'avantage fera encore plus grand ; mais fi elle a employé quatre minutes ou quatre minutes & demie, elle aura perdu la moitié de fon monde ou plus, l'autre ayant pu tirer vingt-quatre ou vingt-fept coups.

Mais comment faire tirer vingt-quatre coups de fuite, les fufils n'en pouvant tirer que douze ? C'eft en faifant remplacer les rangs qui auroient tiré douze coups par un même nombre d'autres rangs ; les fufils auroient alors autant de temps à fe rafraîchir, qu'on auroit été de temps à s'en fervir, & fucceffivement le *feu* feroit continuel, jufqu'à ce que les fufils fuffent trop fales.

Les fufils ne font fales qu'après avoir tiré vingt-cinq coups ; il fe trouveroit donc que l'ennemi pourroit en effuyer cinquante de fuite ; mais fi de cent coups un feulement porte, il faut que l'ennemi en ait effuyé cent pour être détruit ; donc il faudroit que les troupes qui font placées dans des endroits où elles ne peuvent fe défendre qu'à coups de *feu*, puffent être remplacées par un nombre égal, après qu'elles ont tiré vingt-cinq fois : pour cela il faudroit un ordre ou ordonnance fur quatre fois plus de hauteur qu'on ne peut faire tirer de rangs à-la-fois ; fi trois fur douze ; fi quatre fur feize.

Si de cent coups un porte ; fi l'on peut tirer fix coups par minute, en quatre minutes un rang ennemi fera détruit ; en huit deux rangs ; en feize quatre rangs ; en vingt-quatre minutes fix rangs.

Si de cinquante coups un porte, il faut la moitié moins de temps ; fi de vingt-cinq un porte, c'eft un quart : en fix minutes

de *feu* six rangs seroient détruits, quelque ordre ou ordonnance que prennent les six rangs. *Voyez Ordre ou ordonnances de bataille.*

Mais plus la marche est précipitée, moins l'on perd de monde; si une troupe parcouroit tout l'espace pendant lequel elle est exposée dans le temps qu'elle ne pourroit essuyer que sept ou huit coups de fusil, elle ne perdroit environ qu'un seizieme; ce qui ne feroit pas une différence assez sensible pour perdre nécessairement l'égalité à l'arme blanche; mais je suppose ici que la troupe qui marche pour charger, va jusqu'au terrain qu'occupe celle qui fait le *feu* le plus vif & le plus plein, & que celle-ci ne le cesse qu'au moment où elle est jointe par l'autre.

Celle qui a marché se trouve alors ses armes chargées & présentées; elle arrive avec beaucoup de vîtesse contre l'autre qui peut-être est encore occupée d'achever de charger ses armes : cette derniere auroit peut-être encore un désavantage de n'avoir pas été mise en mouvement en-avant auparavant de recevoir le choc.

Il faut donc reconnoître quel est le temps nécessaire pour faire charger les fusils, & s'ébranler en-avant de dix ou douze pas. Cette étendue doit suffire pour recevoir le choc, & contre-balancer toute la marche de l'ennemi, lequel n'acquiert pas de force ni n'en perd par la longueur de sa course ou marche.

A quatre coups par minute, il faut pour charger le fusil quinze secondes, pour le commandement *cessez le feu*, deux; pour celui *marchez en-avant*, *pas pour le choc*, deux; total dix-neuf secondes ou un tiers de minute : donc le *feu* doit cesser lorsque l'ennemi a encore à parcourir l'espace de terrain qu'il lui est possible de parcourir en moins d'une demi-minute, ou moins encore, si on charge le fusil en dix secondes, au lieu que nous le supposons ici en quinze.

Supposant des troupes d'infanterie de nombre égal, marchant l'une contre l'autre en plaine unie, dès que l'une des deux après s'être arrêtée, commence à faire *feu*, & qu'elle est à portée de faire perdre du monde à l'autre, elle a un avantage sur celle qui marche encore; soit que cette derniere tire en marchant, ou ne tire pas.

Il semble donc que si-tôt que cette derniere voit qu'elle perd quelques hommes, il faut qu'elle arrête & fasse *feu* de pié ferme; & si le *feu* de part & d'autre est aussi vif, & aussi plein, & aussi-bien dirigé, sa partie redevient égale.

Dès que l'une des deux s'apperçoit que le *feu* qu'elle fait est moins vif, moins plein, ou moins bien dirigé que celui qu'elle essuie, il faut qu'elle marche de la plus grande vîtesse qu'il lui est possible, pour aller charger à l'arme blanche: quand celle qui ne marche pas voit marcher l'autre, elle doit faire toujours le *feu* le plus vif qu'il lui est possible, jusqu'à ce que l'autre n'ait plus que pour une demi-minute environ de terrain à parcourir; celle qui n'a pas marché doit alors charger ses armes, & aller en-avant.

Dès que celle qui a marché la premiere voit cesser le *feu* à cette distance, il est peut-être nécessaire (comme César fit à Pharsale) qu'elle s'arrête pour reprendre haleine, & se remettre en ordre, en remplaçant dans ses rangs la perte qu'elle a soufferte.

Avant que d'un côté l'on ait remarqué que le *feu* a cessé, & de l'autre que l'ennemi s'est arrêté, il y a presque une demi-minute de temps passé, & la troupe qui a fait *feu* jusqu'alors est à la distance d'une demi-minute de chemin de l'autre, ou bien à un quart seulement, si cette troupe qui a fait *feu* & a cessé de tirer, a pris son parti de marcher en-avant aussi-tôt qu'elle a eu rechargé ses armes; il faut alors que celle qui a arrêté sa marche & repris haleine, se remette en marche; elles se rencontreront toutes deux à un quart de minute dans le premier cas, à un huitieme dans le second.

La troupe qui a marché n'a pris ce parti qu'à cause de l'infériorité de son *feu*; elle auroit été obligée de céder, si elle n'avoit pas marché en-avant. *Voyez ci-dessus art. ci-dev.* Elle se trouve en présence pour combattre à l'arme blanche; elle n'a d'infériorité que la perte des hommes qu'elle a essuyée : cette infériorité peut se réparer à arme blanche & ordre égal, par l'adresse, la force & la valeur; la force & la valeur

ne peuvent rien à préſent contre l'arme à *feu:* donc la troupe qui réunit l'adreſſe, la force & la valeur (toutes les fois qu'elle n'a pas la ſupériorité du *feu*), doit néceſſairement charger à l'arme blanche, ou ſe retirer ſi quelque obſtacle inſurmontable l'empêche de joindre l'ennemi.

Il n'eſt pas unanimement reconnu qu'une troupe puiſſe tirer ſix coups par minute; l'avantage qui pourroit réſulter de cette vîteſſe paroît même problématique à pluſieurs; parce qu'ils voient ſouvent dans les exercices que plus on fait un *feu* vif, plus il y a de fuſils qui ceſſent de faire *feu;* en ſorte qu'il eſt arrivé quelquefois qu'à la ſixieme décharge, il n'y avoit peut-être pas la moitié des fuſils qui tiraſſent; mais une expérience bien faite pourroit conſtater ou détruire ce problême; on connoît mieux le fuſil, les moyens de le manier aiſément; on tire beaucoup plus vîte à préſent qu'on ne faiſoit il y a trente ans: peut-être n'eſt-on pas encore dans toute l'Europe au point de la perfection; & telle nation n'en eſt peut-être pas auſſi près qu'elle ſe flatte de l'être; mais on peut faire des épreuves.

Les troupes dont les fuſils n'ont pas fait *feu* dans toutes les décharges, avoient peut-être des armes défectueuſes; *voyez* POUDRE A TIRER; leurs cartouches étoient peut-être mal-faites; de papier trop fort, ou trop collé; leur poudre étoit trop humide, ou leurs fuſils étoient peut-être ſales depuis long-temps; mais ſur-tout ces troupes manquoient peut-être d'adreſſe & d'habitude; & quand même il ſeroit arrivé une fois qu'une troupe d'infanterie eût fait *feu* ſur l'ennemi, & qu'il ſe trouvât après un certain temps une grande quantité de poudre, de balles, ou de cartouches répandues devant elle, ce ne pourroit être encore-là une expérience conſtatée. 1°. Si cette troupe a fait plus de douze décharges de ſuite, les ſoldats n'ont pu manier leurs fuſils, par conſéquent le charger comme il faut; ſi le canon des fuſils étoit léger & mince, ils n'étoient peut-être plus maniables au huitieme ou au dixieme. 2°. Si cette troupe n'étoit pas perſuadée intimement & parfaitement que ſon *feu* pouvoit la rendre victorieuſe, & la garantir ſûrement de ſa perte, les ſoldats ont pu être troublés par la crainte du danger. La néceſſité démontrée & connue de tout le monde de tenir tel ordre, de ſe défendre par tel moyen, dans telle poſition, peut ſeule donner cette confiance; l'incertitude univerſelle de l'ordre qu'on doit tenir & des moyens de défenſes, fait qu'on la perd néceſſairement.

A-propos du *feu* de chauſſée par diviſions, j'ai dit qu'il falloit faire un calcul ſuivant la vîteſſe avec laquelle on pouvoit tirer, & l'étendue du front de la diviſion; j'ai dit ci-devant que pour faire un *feu* continuel, il falloit quatre fois plus de rangs qu'on n'en peut faire tirer à-la-fois: l'explication du *feu* de chauſſée plein peut éclaircir ces deux propoſitions.

En ſuppoſant une chauſſée de 64 piés de large, elle pourroit contenir trente-deux files, eſtimant pour ce calcul chaque ſoldat occuper deux piés. Pour le *feu* de chauſſée, *n°. 7.* (*voyez ci-devant*,) il faudroit laiſſer à la droite & à la gauche huit piés pour laiſſer défiler quatre rangs, reſteroit donc 24 files à placer de front, dont la moitié eſt douze, qui doivent parcourir le front de la diviſion qui ſuit, lorſqu'ils auront ceſſé de faire *feu.* En ſuivant le commandement il faut deux ſecondes, pour qu'un à droite & un à gauche ſoient exécutés, & une ſeconde pour parcourir quatre piés; ainſi il faut au premier tiers, compoſé de quatre hommes de front & quatre de hauteur, quatre ſecondes pour quitter ſon terrain, après leſquelles il en faut deux, pour que les quatre files du milieu occupent la place que les premieres ont quittée; il en faut à celles-ci deux pour l'abandonner, & deux ſecondes après, il eſt rempli par les quatre dernieres files de ces douze, ce qui fait en tout dix ſecondes; la diviſion qui ſuit peut alors faire feu en laiſſant perdre le terrain qu'occupoit la premiere, & ſuppoſant que l'on tire ſix coups par minute, ce qui fait un par dix ſecondes; de ce calcul que le *feu* eſt continuel & ſans retard, par un front de 24 hommes ſur une chauſſée à contenir un front de 32, & qu'il ſeroit plus vif d'une ſeconde à chaque changement de diviſions autant de fois que l'on le diminueroit de quatre files, puiſqu'il faut une ſeconde pour parcourir le front de deux files; mais une ſeconde n'eſt point une

augmentation de vîteſſe ſenſible, & le nombre de quatre files eſt le ſixieme du *feu* que l'on perdroit. Si la chauſſée étoit de 72 piés, on pourroit avoir quatre files de plus, le *feu* ne ſeroit plus lent que d'une minute à chaque changement de diviſion, & il ſeroit plus fourni d'un ſixieme en ſus.

Mais dans les 64 piés, on pourroit faire un *feu* qui ne ſeroit que d'un vingt-quatre, même d'un vingt-ſeptieme plus lent, & qui ſeroit d'un tiers en ſus plus nombreux, c'eſt ce que je nommerai *feu plein de chauſſée ;* pour faire ce *feu* ſur une chauſſée de 64 piés, il faut quatre diviſions de trente-deux hommes de front, chacune placée l'une derriere l'autre avec quelqu'intervalle, il faut que ces diviſions ſoient partagées en deux demi, pendant que les deux premieres demi-diviſions font *feu*, les trois diviſions entieres qui ſuivent la premiere, doivent auſſi ſe partager en demi-diviſions de ſeize hommes de front ; de chacune de ces demi-diviſions, il faut que les quatre files de droite & de gauche doublent en arriere ſur les huit files du centre de leurs demi-diviſions, ce qui formera des quarrés pleins (ſi les troupes ſont à quatre de hauteur) : lorſque les deux premieres demi-diviſions ont tiré douze coups, elles doivent défiler par leur droite & leur gauche, pour aller ſe reformer après la derniere diviſion ; lorſqu'elles ont abandonné leur terrain, les deux demi-diviſions qui les doivent remplacer ſe mettent en mouvement, les huit files du centre marchant en avant quatre pas, & les quatre files de leur droite, & leur gauche qui avoit doublé, vont en dédoublant par le pas oblique reprendre leurs places, & ainſi ſucceſſivement de diviſion en diviſion. Pour que la diviſion qui a fait *feu* quitte ſon terrain, les quatre files de la droite & de la gauche de chaque demi-diviſion font demi-tour à droite, & marchent douze grands pas en-avant ; pendant leur demi-tour à droite, les huit files du centre reſtent en face, ce qui dure deux ſecondes de temps ; enſuite la moitié de ces huit files du centre fait à droite, & l'autre à gauche, pour cela encore deux ſecondes ; elles font après quatre pas, & le front des huit files des demi-diviſions qui ſuivoient celles-ci, eſt découvert ; pour ces quatre pas, deux ſecondes ; donc juſqu'à ce moment en total ſix ſecondes : les huit files du centre de cette premiere diviſion (déjà miſes en marche), font, après ces ſix ſecondes de temps, encore un à droit, ou un à gauche, pour cela c'eſt deux ſecondes ; elles ſuivent enſuite les files qu'elles avoient à leurs flancs, & font huit pas pour les joindre, pour cela il leur faut quatre ſecondes, qui, avec les deux ci-devant, font ſix, & ces ſix, avec les ſix comptées encore ci-devant, font en tout douze ; alors les quatre files de droite & de gauche des diviſions ſecondes à faire *feu*, ont déjà commencé à occuper le terrain abandonné ſur leur flanc, & à ſe dédoubler 1°. par le pas oblique ; pour ce pas, quatre ſecondes ; enſuite par le pas en avant, elles en font quatre, & ſont à les faire deux ſecondes, total ſix, ce qui joint aux douze ci-deſſus fait en tout dix-huit ſecondes ; la décharge que cette diviſion ſeconde à tirer pourroit faire alors, ſeroit donc retardée de huit ſecondes, mais c'eſt la douze & treizieme décharge, donc ce ne ſeroit qu'un quinzieme de retard ſur les douze, ce qui eſt peu de choſe ; & le *feu* au-lieu d'être de vingt-quatre de front, ſeroit de trente-deux, donc d'un tiers en ſus plus nombreux, ce qui eſt beaucoup : mais après ſix minutes le front des huit files du centre de chaque demi-diviſion ſeconde à tirer eſt découvert, il lui faut deux minutes pour aller occuper le terrain abandonné, alors ces huits files peuvent faire *feu* huit ſecondes après la derniere décharge de la premiere diviſion ; ce qui loin de faire un retard dans la vivacité du *feu*, fait une vîteſſe d'un ſoixantieme en ſus ; mais cette treizieme décharge eſt de la moitié moins fournie que les autres ; par conſéquent ce n'eſt plus qu'un vingt-ſeptieme de diminution ſur la quotité du *feu ;* cette ordonnance ſur ſeize de hauteur peut donc faire un *feu* continuel, & la diviſion qui a fait *feu*, peut avoir quatre ou cinq minutes pour rajuſter ſes armes.

Si les fuſils trop courts étoient un inconvénient pour faire *feu* des quatres rangs, ne pourroit-il pas être réparé en plaçant les plus grands hommes au dernier rang ? Ne pourroit-on pas encore leur donner des fuſils plus longs ? Quand un quatrieme rang de ſoldats mettroient à charger les

fusils longs le double du temps que mettent les autres, son *feu* n'augmenteroit-il pas d'un sixieme en sus le *feu* de la troupe sur deux décharges; les quatre rangs tireroient sans que les deux premiers missent genou en terre, & qu'il y eût un quatrieme & cinquieme rangs armés de fusils longs, ne pourroit-on pas faire alors *feu* des cinq rangs? Si trois rangs mettoient genou en terre, ne pourroit-on pas faire *feu* de six? La moitié de la troupe seroit armée de fusils longs, & même de fort longues bayonnettes. *Voyez* FUSIL, ARMES A FEU, *Moyen de les perfectionner.*

Feu de cavalerie contre cavalerie. Si le *feu* de l'infanterie peut être très-meurtrier, il n'en est pas de même de celui de la cavalerie; mais une question que je ne vois pas décidée par de bonnes épreuves, c'est de savoir s'il convient, oui ou non, que la cavalerie fasse *feu* avant de charger, il paroît bien impossible que le second rang d'un escadron puisse faire *feu* de son mousqueton; il semble donc que si, comme nous avons supposé, de cent coups un seul porte, en faisant la même évaluation dans la cavalerie, son *feu* ne mettroit pas par chaque escadron un seul homme hors de combat, 1°. parce qu'elle ne peut faire qu'une décharge, à cause qu'il faut plus de temps à cheval pour charger un mousqueton, que pour un fusil à pié; 2°. qu'il passe pour constant que le feu du mousqueton doit être fait de plus près pour faire un *feu* égal à celui du fusil; 3°. une troupe à cheval parcourt l'espace qui la sépare de l'ennemi plus vîte qu'une troupe à pié; 4°. s'il est avantageux à une troupe d'infanterie de s'ébranler en avant pour recevoir & donner le choc, il l'est indubitablement davantage à la cavalerie; 5°. il faut un espace pour se mettre au trot, peut-être même au galop, sa troupe ne pouvant être assez parfaitement dressée pour partir de l'arrêt au grand trot; 6°. la cavalerie qui a fait *feu* avant le choc se trouve dégarnie du *feu* de son mousqueton lors de la poursuite, si elle a battu, ou de sa retraite, si elle a plié; on ne peut pas donner pour raison de ne pas faire faire *feu* à la cavalerie, la frayeur qu'a causé quelquefois aux chevaux de leurs troupes le *feu* que des escadrons ont faits. *Voyez façon de dresser les chevaux au feu*, & *institutions militaires de M. de la Poterie.*

Si l'infanterie présente un but de cinq piés & demi de haut, la cavalerie en présente un un tiers plus élevé, & par conséquent plus de moitié plus aisé à atteindre, donc on devroit, en même proportion, estimer que de cinquante coups un portera; la cavalerie tire de plus près, cela compense la difficulté qu'elle a de tirer juste: un cheval du premier rang ne peut culbuter celui ou ceux qui le suivent, & si ces premiers ne culbutent pas, ils causent peut-être plus de désordre encore dans l'escadron; le *feu* du mousqueton ne doit point servir après la défaite, parce qu'alors étant mêlés, on ne doit tirer qu'à bout touchant, & le pistolet suffit pour cela, le mousqueton est inutile dans la retraite; il est nécessaire qu'un escadron s'ébranle avant de recevoir le choc, & prenne la même vîtesse que son ennemi, non-seulement pour avoir la même force, mais pour que cette vîtesse cause aux chevaux de son ennemi la même frayeur que la vîtesse de cet ennemi cause aux siens (il est très-nécessaire de s'appliquer dans les exercices à diminuer dans les chevaux cette frayeur causée par l'approche d'un escadron, & même d'un bataillon). L'espace pour mettre un escadron en train au grand trot ou galop, est d'environ dix toises pour toute cavalerie; douze à quinze toises que l'ennemi peut parcourir pendant ce même temps, font vingt-cinq ou trente; donc un escadron peut encore faire *feu* de son mousqueton lorsque son ennemi n'est plus qu'à vingt-cinq ou trente toises de lui: or à cette distance le *feu* doit être mieux ajusté, & l'on pourroit compter peut-être que de huit ou dix coups un portera.

Sur un front de cinquante maîtres qui fait *feu* sur un pareil front, ce sont cinq maîtres de l'escadron ennemi qui sont frappés, sans compter ceux que la chûte de ceux-ci peut faire culbuter; mais enfin il semble au-moins que le *feu* que peut faire une troupe bien exercée ne peut pas lui nuire; voilà à-peu-près les raisons pour & contre. Pour des autorités en faveur du *feu*, voyez *Art de la guerre, p... c'est le seul auteur qui l'ait approuvé.*

Feu

Feu de l'infanterie contre la cavalerie. Le *feu* de l'infanterie peut atteindre la cavalerie de plus loin qu'il n'atteint d'autre infanterie, puisque la cavalerie présente un plus grand but (*voyez* FUSIL, *sa portée*); quelque vîtesse que la cavalerie mette à parcourir cet espace, elle ne peut le faire en moins de huit minutes, or elle essuyera au-moins huit décharges à quatre par minute, deux files de cavalerie occupant au moins un front égal à trois files de soldats à quatre de hauteur, c'est quarante-huit coups de fusil pour chaque file de cavalier: si des quarante-huit deux coups portent, que l'escadron soit sur deux rangs, il n'arrivera pas un seul cavalier sur l'infanterie; mais s'il ne portoit que deux coups des quarante-huit qui seroient tirés, & que l'escadron fût sur trois rangs, il resteroit un tiers; si ce tiers arrivoit sur les bayonnettes (fussent-elles larges comme les pertuisanes de M. le chevalier Folard), il enfonceroit l'infanterie sans être quasi arrêté, mais il seroit pié à terre en partie ou culbuté à cinquante pas de-là; l'infanterie perdroit ici de sa force à s'ébranler en avant contre le choc de cette cavalerie, non-seulement parce qu'elle pourroit perdre la forme de son ordre, mais parce qu'elle diminueroit la force de stabilité que lui donne l'union adhérente de ses parties, & que la force & la vîtesse du choc de la cavalerie a une supériorité incommensurable sur la force & la vîtesse de l'infanterie, non-seulement à raison de la masse & de la vîtesse des corps, mais encore par leurs étendues, leurs ressorts & leur forme différente.

Nous avons supposé que si de trois rangs un seul arrivoit sur l'infanterie, il la renverseroit, c'est-à-dire la traverseroit, que ce tiers seroit mis pié à terre, & cela parce que chaque cheval emporteroit au travers du corps quelques bayonnettes ou autres armes.

Mais des soldats aguerris ne pourroient-ils pas se remettre en ordre, & seroient-ils donc nécessairement battus par des cavaliers en partie démontés & culbutés en nombre aussi inégal, puisque les soldats seroient huit contre un cavalier? leur dernier rang seul pourroit, leur faisant face, se trouver le double plus nombreux.

Une seconde attaque à cette infanterie, seroit plus redoutable que la premiere; elle auroit un quart moins de *feu* pour s'y opposer, & il arriveroit un plus grand nombre de cavaliers sur elle; quand elle ne seroit pas encore battue par cette seconde charge, vraisemblablement elle le seroit par une troisieme.

Il semble donc qu'on doit conclure de-là que la cavalerie doit battre l'infanterie: on suppose qu'une portion de ligne d'infanterie est attaqué par un front de cavalerie égal au sien; que l'infanterie est à quatre de hauteur, & la cavalerie à trois; il se trouve alors qu'à la seconde charge, l'infanterie aura été attaquée par un nombre de gens de cheval égal au sien, & à la troisieme par un qui seroit la moitié plus nombreux; il y auroit peu de soldats blessés d'armes à *feu*, quelques-uns le seroient par les piés des chevaux, & vraisemblablement les vainqueurs seroient, après leurs victoires, moins nombreux que les vaincus; que peut faire cette cavalerie à de tels vaincus, si ceux-ci ne jettent leurs armes à terre & ne demandent grace? mais c'est à quoi le désordre & la frayeur (suite nécessaire du désordre,) les obligeront infailliblement. La frayeur est contagieuse; quelquefois elle se communique d'un coup d'œil, d'un bruit, d'un mot; elle devient elle-même cause du désordre qui la redouble toujours. Si donc un front d'infanterie étoit pénétré dans une partie par la cavalerie, il est très-possible que le manque de confiance en la force de son ordre, mette le reste de la ligne en désordre, qu'il prenne l'épouvante, qu'il jette ses armes, & qu'il se rende.

Si l'infanterie détruit une grande partie de la cavalerie qui vient l'attaquer, c'est par son *feu*; avantage qu'elle n'avoit pas quand elle étoit armée de piques; tous les rangs, à la vérité, présentoient par échelons, en avant de son premier, le fer des piques incliné à la hauteur du poitrail des chevaux, & le talon des piques étoit arbouté contre terre, & retenu par le pié droit du piquier; il passoit alors pour certain que la cavalerie ne pouvoit enfoncer l'infanterie, cependant il étoit arrivé assez souvent le contraire: on disoit pour-

tant comme aujourd'hui, si l'infanterie connoissoit sa force, jamais la cavalerie ne l'enfonceroit. Si cet axiome a jamais été vrai, ne le seroit-il plus?

L'infanterie a deux moyens de se défendre, ses armes & son ordre; si par ses armes, & par tel ou tel ordre, elle n'a pu ni dû résister, il n'est pas dit qu'avec ces mêmes armes, & tel autre ordre, elle ne le puisse faire; il est certain que si la cavalerie ne vient pas heurter les armes de l'infanterie, jamais elle ne l'abattra; car ce n'est que par son choc que la cavalerie peut la vaincre, puisqu'elle ne peut, contre cette infanterie, se servir d'aucunes armes de près ou de loin; le but que l'infanterie doit se proposer pour résister à la cavalerie, est donc de détruire le plus qu'il est possible par son *feu*, & d'éviter son choc par l'ordre qu'elle doit tenir. *Voy. ordre ou ordonnance, infanterie contre la cavalerie.*

Feu du canon. Il n'est pas nécessaire d'avoir recours aux croniques chinoises pour se persuader que le nombre des pieces de canon de campagne peut devenir très-considérable; l'expérience des dernieres années de la guerre peut en convaincre; l'artillerie de campagne, à la fin du siecle précédent, n'alloit pas au-delà de cinquante à soixante bouches à feu, & on mettoit ordinairement, à la suite de chaque armée, autant de pieces de canon qu'il y avoit de milliers d'hommes de pié.

Les équipages de campagne qui ont été mis sur pié dans les Pays-Bas, pendant les dernieres campagnes de 1747 & 1748, étoient de cent cinquante pieces de canons, dont 14 de seize, 16 de douze, 30 de huit, 80 de quatre longues ordinaires, & 10 à la suédoise; chaque piece approvisionnée pour tirer deux cens coups; cinquante caissons d'infanterie, portant chacun quatorze mille quatre cens cartouches & douze cens pierres à fusil; soixante & dix pontons de cuivre, & trente de fer-blanc; les haquets de rechange, & agrets nécessaires à leur suite. Le tout ainsi, les forces, ce qu'on appelle *le petit parc*, (*voy. ce mot*) les outils, menus achats, cent coups d'approvisionnement par chaque piece, & quatre-vingt de cent pontons, attelés avec trois mille chevaux d'artillerie; les cent autres coups par piece, ainsi que sept cens vingt mille cartouches d'infanterie, deux cents mille pierres à fusil, trois mille outils à pionniers, vingt milliers de plomb, & vingt-quatre de poudre; des meches & artifices portés sur quatre à cinq cens chariots du pays; on ajoutoit encore deux cens chevaux du pays pour atteler vingt pontons de fer-blanc, & mettre deux chevaux en avant de l'attelage de chacun des autres.

On a joint à ces équipages, dans la derniere campagne, quelques *obus*, espece de bouche à *feu* dont l'usage a été reconnu assez utile pour croire qu'il pouvoit être ordonné par la suite qu'il y en ait un certain nombre fixé aux équipages de sieges & de campagne; il est assez vraisemblable qu'il sera aussi ordonné en France d'avoir, outre ce nombre de canons, encore deux pieces attachées à chaque bataillon, à l'imitation de quelques autres puissances.

Le service du canon est au moins autant perfectionné que le maniement du fusil; les écoles d'artillerie, dont le but a été principalement d'instruire sur l'usage que l'on en doit faire pour l'attaque & la défense des places, ne se sont point bornées à ce seul objet; & quoique le service de campagne ne demande pas tant de soins, de frais, d'attirails, de précautions ni de théorie, il a cependant toujours fait dans ces écoles une partie qu'on ne peut négliger, & non-seulement l'étude de l'artillerie par rapport aux sieges, mais encore celle de la *guerre* de campagne en a formé également l'objet.

Ce qu'on appelle pour une armée *artillerie de campagne*, est séparé de celle que l'on fait joindre pour les sieges; elle a des officiers nommés pour y servir, des entrepreneurs, des chevaux, un détachement du régiment & corps royal de l'artillerie & du génie, indépendamment de ceux qu'on y attache, tirés de l'infanterie de l'armée.

Le commandant en chef de l'artillerie d'une armée, l'est également de celle de siege & de celle de campagne; mais il envoie un officier supérieur, qui lui est subordonné, pour commander celle de campagne dans les endroits où le général de l'armée ne juge pas sa présence nécessaire.

Toutes les différentes parties de l'attirail de l'artillerie, sont séparées & reparties par brigades, pour la commodité du service.

Le major de ce corps prend le mot du maréchal de camp de jour, mais n'est point dispensé d'aller ou d'envoyer tous les jours un officier major au détail de l'infanterie, chez le major général, pour l'exécution des ordres qui s'y donnent relative à l'artillerie, soit pour marche, détachemens, escorte, distribution de bouche, ou de munitions, ou fourrages.

Dans les détachemens un peu considérables en infanterie, on envoie assez souvent jusqu'à deux brigades du canon de quatre livres de balles, & même quelquefois une du calibre de huit, aux arrieres-gardes d'armées, ainsi qu'aux campemens on en envoie selon le besoin; un jour d'affaire on distribue le canon le long du front de la ligne, mais par préférence devant l'infanterie à portée de défendre le canon qui peut n'avoir pas la facilité de se retirer aussi vîte que la cavalerie peut être contrainte de le faire.

Quoiqu'on ait, jusqu'à la fin de la derniere guerre, négligé d'instruire l'infanterie françoise de se servir de son *feu* le plus vivement qu'il est possible, sous le prétexte que le génie de la nation est d'attaquer avec les armes blanches, & que le *feu* ne pouvoit pas faire gagner les batailles; l'expérience faite dans certains cas, a prouvé le contraire, assez pour engager à ne point négliger d'instruire les troupes au *feu*; & il est à croire que l'on cessera également de dire par la suite que le *feu* du canon est peu de chose, qu'il faille être prédestiné pour en être frappé, & qu'il ne peut causer aucun dérangement aux manœuvres des troupes aguerries; qu'enfin on n'y doit point avoir égard.

Cent pieces de canon peuvent être portées au front d'une premiere ligne, si l'infanterie de cette ligne est de quarante bataillons partagés en dix brigades, il peut y avoir dix batteries sur cette étendue; elles peuvent être supposées de huit pieces, il en resteroit encore vingt pour répartir aux extrémités des aîles, où l'on a souvent placé de l'infanterie; ce seroit donc huit pieces vis-à-vis quatre bataillons; ces huit pieces tireroient dès que l'ennemi seroit à cinq cens toises, & comme les bataillons seroient, par le pas redoublé de l'ordonnance, dix minutes un quart à parcourir cet espace, les canons tireront bien mirés & ajustés, cinq coups par chaque minute; c'est donc cinquante coups par piece, & quatre cens pour les huit: si un quart des coups porte, il frappera chaque fois quatre hommes au moins, donc ce sera quatre cens hommes hors de combat, ce qui fait un sixieme sur quatre bataillons supposés de six cens hommes chaque.

Mais est-il nécessaire de mirer contre l'infanterie, dans une plaine bien unie? ne suffit-il pas d'arrêter le canon sur son *affut*, de façon que la piece reste toujours horisontale? le but sur lequel il doit tirer ne varie pas, il est toujours de 5 à 6 piés de haut, & de 200 toises de large. Le canon peut être servi assez promptement pour faire feu plus de dix fois par minute sur un pareil but: ce but avance toujours & devient d'autant plus aisé à attrapper.

D'ailleurs presque tous les coups qui frappent à terre au-devant du but sont aussi meurtriers que les autres, l'angle d'incidence n'étant pas assez ouvert, & la résistance de la terre ordinairement pas assez forte pour occasionner une réflexion ou re-saut par-dessus la hauteur du but. On pourroit compter que le quart des coups porteroit, chaque canon en tirera 100 coups, c'est pour les huit pieces 200 coups qui portent. De plus, dès que l'ennemi n'est plus qu'à 50 toises, le canon sera tiré à cartouches, & chaque coup frappera douze ou quinze hommes; supposé seulement par canon, 12 ou 13 coups à boulets portans, c'est cinquante hommes par chaque canon hors de combat, & 6 coups à cartouches, c'est cent quatre-vingt autres; ce qui fait cent trente par chaque piece, & pour les 8 plus de mille hommes; nous avons calculé que les coups de fusil pourroient en détruire un sixieme, cela feroit quatre cens, & il ne resteroit donc qu'un peu plus d'un tiers. Le canon opposé auroit fait de l'autre côté une destruction égale, & la troupe qui se seroit avancée auroit sur celle qui seroit restée à faire *feu*, une infériorité en nombre d'un tiers environ.

Si l'on calculoit l'effet qui devroit résulter du *feu* des deux pieces de canon que l'on peut donner de plus à chaque bataillon, il se trouveroit que le *feu* détruiroit une troupe dans l'espace de temps qu'elle mettroit à parcourir la portée du canon de campagne, *& on ne pourroit plus dire alors que l'effet du* feu *du canon ne doit pas être regardé comme capable de causer un dérangement notable à l'ordonnance de l'infanterie.*

Au reste, tous ces calculs sont faits dans la supposition que le *feu* de la mousqueterie, ainsi que celui du canon, fait tout l'effet qu'il peut faire; mais cet effet ne peut avoir lieu, qu'autant que les troupes seroient exercées au *feu* aussi parfaitement qu'il est possible qu'elles le soient, & qu'elles auroient la fermeté que leur auroit acquis de longue main la certitude de la supériorité « *par une théorie démontrée de » l'effet qui doit résulter de tel* feu, *plutôt » que de tel autre, dans telle & telle occa- » sion* ».

Le moyen de pratiquer ce qu'il y a de mieux lors de l'exécution de chacune des parties de la *guerre*, est de connoître, par des combinaisons ou démonstrations arithmétiques ou géométriques, la possibilité & le point de justesse que peut présenter la théorie; il faut ensuite, par des épreuves faites en conséquence (avec tout le soin possible), chercher celui que la pratique peut donner: tout est supputation à la *guerre*, tout doit se dessiner.

Le *feu* doit être le dernier moyen d'acquérir la supériorité, on est vaincu par un *feu* plus meurtrier, on n'est battu que par les armes blanches, & l'on peut conquérir par des manœuvres habiles, & souvent sans coup férir. *Voyez Art de la guerre*, du maréchal de Puységur, la savante *differtation* sur les trois combats de Fribourg, & les moyens qu'on auroit pu prendre pour les éviter & parvenir au même but.

Tous ceux qui jusqu'à présent ont travaillé sur la pirotechnie militaire, n'ont eu pour but que de faciliter la plus grande destruction de l'espece humaine (quel but quand on veut y réfléchir): tous les Arts en ont un bien opposé; ceux du moins dont l'objet unique n'est pas sa conservation, n'ont en vue que ses goûts, ses plaisirs, son bien-être, son bonheur enfin. La *guerre* (ce fléau inévitable) ne peut-elle donc se faire sans avoir pour unique & principal but la plus grande destruction de l'humanité? Seroit-il impossible de trouver une armure d'un poids supportable dans l'action, qui puisse parer de l'effet des fusils? Qu'il seroit digne du génie de ce siecle éclairé, de faire cette découverte? Quel prix plus digne d'ambition; que doit-on desirer davantage que d'être le conservateur de l'humanité? Mais en attendant la découverte de ce secret, s'il est un moyen sûr d'éviter la moitié des coups de fusil & de canon que l'on essuie ordinairement, n'est-il pas contre toute raison de ne pas chercher à y parvenir; or, si l'on peut parcourir la moitié plus vîte qu'on ne fait, l'espace de terrain où l'on essuie des coups de *feu*, & arriver cependant en aussi bon ordre sur son ennemi, il est certain que l'on en évite la moitié. *Voyez* MARCHE, *sa vîtesse ordonnée & sa vîtesse possible.*

GUERRE (*Milice des Grecs*). Les parties de la *milice des Grecs* sont si nombreuses, qu'il faudroit pour l'approfondir, rassembler tous les faits qui peuvent nous instruire à fond de leur tactique. Je me bornerai donc à quelques réflexions qui puissent mettre dans un plus grand jour ce que les auteurs en ont dit.

Quelques auteurs prétendent que Philippe, roi de Macédoine, & pere d'Alexandre le Grand, a été l'inventeur de la phalange; mais ils ont confondu l'époque de sa perfection avec celle de son invention. Le terme de *phalange* étoit connu chez les Grecs long-temps avant lui, & il désignoit chez eux un grand corps d'infanterie pesamment armé, mis en bataille sur beaucoup de front & de hauteur, & qui ne laissoit aucun intervalle entre ses divisions. Cette maniere de ranger leur infanterie, leur étoit commune avec les peuples d'Asie, avec les Egyptiens, les Carthaginois, les Gaulois & les Romains même, dans les premiers siecles de leur république. Polyen attribue cette disposition à Pan, général de l'armée de Bacchus. Mais, sans recourir aux temps fabuleux, les monumens historiques nous offrent assez de lumieres sur l'an-

cienneté de la phalange. Xénophon, en parlant des réglemens militaires de Lycurgue, se sert du nom de *phalange*, dans le sens que Polyen lui donne. Plutarque en fait usage aussi dans la vie de ce législateur : il en est également parlé dans la *Cyropædie*. Les Egyptiens se formerent en plusieurs bataillons quarrés de dix mille hommes chacun, contre le gré de Crésus, qui vouloit donner à sa phalange le plus d'étendue qu'il étoit possible. Tous ces exemples prouvent que le mot de *phalange* a de tout temps été propre à la tactique des Grecs. Deux causes ont pu donner cours à l'opinion contraire : il n'y avoit point de corps particulier dans les troupes greques, auquel on donnât le nom de *phalange*. Depuis Philippe, il y en eut toujours un dans celles des Macédoniens qui fut distingué par cette dénomination. Le dénombrement des premieres ne nous montre de distinction entr'elles, que dans la différence de leurs armes. On n'entendoit par le mot de *phalange*, que la disposition ordinaire de l'infanterie pesante dans les batailles. Pour recevoir ce nom, il falloit qu'elle fût mise en ligne : elle le conservoit ensuite dans les manœuvres qui dépendoient du premier arrangement. Chez les Macédoniens au contraire, on ne voit qu'une seule troupe, toujours remarquable par le choix & la qualité des soldats, & par leur expérience, qui soit ainsi nommée : mais comme la constitution que Philippe lui donna contribua beaucoup à son excellence, il n'est pas étonnant qu'on l'en ait cru l'inventeur. Il n'embrassa point d'autre système de tactique que celui des Grecs ; il en fit la base de ses opérations militaires.

L'ordonnance solide, unie & condensée qui fut toujours affectée à l'infanterie pesante des Grecs, & qui rendoit le choc de la phalange si formidable, est clairement décrite dans Homere ; & il est aisé de s'assurer par la lecture de l'Iliade, que les manieres de se former, de combattre, de se retrancher, que l'on voit chez les Grecs dans les siecles postérieurs, étoient pratiquées par eux dès le temps de la guerre de Troie. Ils avoient dès-lors pour armes le casque, la cuirasse, les greves, le bouclier, des javelots à lancer, la pique & l'épée. Le combat commençoit avec des cris extraordinaires, par les armes de jet, les fleches, les traits, les dards : on se joignoit ensuite, soit avec la pique, soit avec l'épée ; & pendant la mêlée, les armés à la légere, placés derriere les autres combattans, envoyoient par-dessus leurs têtes une grêle de traits sur l'ennemi. On apperçoit dans l'armée des Grecs, comme dans celle des Troyens, une égale attention pour découvrir & pénétrer les desseins de l'ennemi, pour surprendre & s'empêcher d'être surpris, en un mot, autant de sagacité que de courage dans l'attaque & dans la défense. Xénophon, dans son *Traité de la république de Lacédémone*, nous a conservé les réglemens militaires de Lycurgue : les évolutions particulieres, les manœuvres générales, la forme des camps, les exercices des soldats, *&c.* tout s'y trouve ordonné avec soin.

L'infanterie étoit divisée en six corps égaux, & la cavalerie dans le même nombre d'escadrons. Ceux-ci étoient de cinquante cavaliers qui se formoient en quarré. Chaque corps d'infanterie étoit commandé par un *polémarque*, quatre *locaques* ou capitaines, huit lieutenans & seize *énomotarques* ou chefs d'escouade. Ces escouades se partageoient encore en trois ou six pelotons ; chaque corps d'infanterie, à ce que dit Xénophon, contenoit quatre cens oplites armés de boucliers d'airain. Thucydide leur en donne cinq cens douze, & dit que l'*énomotie* ou escouade, avoit ordinairement quatre hommes de front sur huit de hauteur. Xénophon dit que l'on mettoit la phalange en bataille sur plus ou moins de profondeur, suivant les occurrences, & que les commandemens étoient faits à la voix par chaque *énomotarque*, qui remplissoit à cet égard les fonctions ordinaires des hérauts.

On plaçoit à la tête des files les meilleurs soldats (*Voyez* FILE). Les marches se faisoient en colonne par énomotie. L'ennemi se présentoit-il, chaque section avançant, ou sur la droite, ou sur la gauche de celle qui la précédoit, la troupe se trouvoit en bataille, alignée sur le front de la premiere énomotie. Si l'on étoit attaqué par derriere, on opposoit, par une contre-marche, les chefs de file à l'ennemi. Lorsque les conjonctures l'exigeoient, on portoit, avec la

même facilité, la droite à la place de la gauche, la gauche à la place de la droite ; & s'il arrivoit qu'on fût enveloppé par des forces supérieures, on faisoit aussi-tôt front de tous côtés, on opposoit par-tout une égale résistance.

On campoit en rond, à moins que la disposition du terrain ne contribuât elle-même à la sûreté de quelque côté du camp. On établissoit dans l'intérieur des retranchemens des postes d'infanterie pour la police & le bon ordre ; & au-dehors des gardes de cavalerie pour découvrir au loin, & se garantir des surprises.

On exerçoit les soldats tous les jours; on commençoit dès le point du jour à les faire manœuvrer, marcher & courir, en observant que dans la course comme dans la simple marche, ils gardassent exactement leurs rangs. Les manœuvres finies, le polémarque faisoit son inspection particuliere, après laquelle il envoyoit la troupe faire le repas du matin. Les mêmes exercices se reprenoient dans l'après-midi ; & lorsqu'ils étoient achevés, un héraut commandoit aux soldats d'aller prendre le repas du soir, d'offrir aux dieux un sacrifice, & de se coucher ensuite auprès de leurs armes. L'esprit de querelle & de dissension, & tous les vices que l'oisiveté traîne après soi, n'avoient pas le temps d'infester des soldats toujours assemblés, toujours occupés, dont les actions les plus communes étoient assujetties à un ordre invariable.

L'armée étant rangée en bataille, à la vue de l'ennemi, le roi sacrifioit une chevre à la Diane des champs en présence de tous les soldats, dont les armes étoient luisantes & polies, & qui avoient la tête ornée de couronnes de fleurs. Après le sacrifice, les joueurs de flûtes, dont il y avoit plusieurs dans les rangs, ayant commencé l'air de la chanson de Castor, le roi se mettoit en marche le premier : l'armée le suivoit, & s'avançant en cadence au son de ces instrumens, & d'un pas égal, sans troubler son ordre, ni confondre ses rangs, elle alloit affronter la mort.

La douce harmonie de la flûte tempéroit le courage bouillant des Lacédémoniens, empêchoit que leur valeur impétueuse ne les emportât trop loin, & les rendoit bien plus redoutables, en les retenant unis & serrés dans leurs rangs, malgré la célérité de leur marche. L'ennemi rompu & mis en fuite, il ne leur étoit permis de le poursuivre, qu'autant qu'il le falloit pour que la déroute fût entiere & la victoire assurée. Lycurgue regardoit comme indigne d'une nation libre & généreuse de massacrer de sang-froid des gens épars, débandés, hors d'état de se rallier. Cette maxime n'étoit pas moins avantageuse qu'honorable aux Spartiates: ceux qui combattoient contr'eux, assurés qu'en s'opiniâtrant à leur tenir tête, ils avoient tout à redouter & rien en fuyant, préféroient souvent le parti de la fuite à une défense trop obstinée.

Dans les beaux siecles de la Grece tout citoyen étoit soldat : lorsqu'il s'agissoit du salut de la patrie, ou de la défense de son propre pays, personne n'étoit dispensé de prendre les armes: les plus vigoureux marchoient en campagne, les jeunes gens & les vieillards demeuroient pour la garde des remparts.

Aussi-tôt que les jeunes gens avoient atteint leur vingtieme année, le nom en étoit inscrit dans les registres publics, & ils devoient marcher à la guerre. Chez les Athéniens, on les envoyoit dès l'âge de dix-huit ans dans les forts ou châteaux, où ils étoient dressés à tous les exercices militaires ; cependant on ne les admettoit point dans les armées qu'ils n'eussent vingt ans ; ce n'est qu'à cet âge qu'on recevoit leur serment militaire. Tout Athénien étoit obligé de le prêter, lorsqu'il étoit mis pour la premiere fois sur la liste de citoyens ; & pour le rendre plus inviolable, la cérémonie s'en faisoit publiquement dans le temple d'Agraule. « Je jure, disoit le candidat, que » je ne déshonorerai point la profession des » armes; que je ne sauverai jamais ma vie » par une fuite honteuse, & que je com- » battrai jusqu'au dernier soupir pour la » défense de ma patrie, de concert avec » tous mes concitoyens, & seul même, s'il » le faut : j'en prends à témoins Agraule, » Mars & Jupiter. »

Il falloit à Sparte quarante ans de service pour être exempt de marcher aux guerres étrangeres : les Athéniens jouissoient communément de cette exemption à l'âge de

quarante-cinq ans. Cependant il dépendoit quelquefois des généraux de leur faire prendre les armes dans un âge beaucoup plus avancé.

La loi du service personnel dans les armées obligeoit indistinctement tous les citoyens, quels que fussent leur état & leur bien, & chacun s'acquittoit successivement de ce devoir envers la patrie. Dans Athenes, le peuple régloit la forme des levées sur les représentations des généraux nommés pour commander l'armée; après quoi, l'un d'entr'eux étant monté sur un tribunal élevé dans la place publique, ceux qui se trouvoient dans le cas de marcher, venoient se faire enrégistrer en sa présence : on en faisoit ensuite la revue dans le Licée, & l'on choisissoit les plus propres pour le combat. Quiconque ne se fût pas présenté pour marcher à son tour, eût été déclaré infâme, & comme tel banni de la place publique & des temples.

La guerre étoit le véritable élément des Grecs; & lorsqu'il falloit les contraindre de marcher, plusieurs s'offroient volontairement. Les premieres guerres que les Grecs eurent les uns contre les autres, se faisoient de proche en proche : les opérations en étoient vives, promptes & de peu de durée. Après une bataille, ou gagnée ou perdue, après quelques incursions dans le temps de la moisson, chacun se retiroit chez soi jusqu'à l'année suivante. Les armées n'étoient alors composées que de citoyens qui marchoient à leurs dépens ; quelquefois il s'y joignoit un petit nombre de troupes fournies par les peuples voisins & alliés. La pauvreté commune empêchoit qu'on ne pût avoir des soldats mercénaires : l'usage d'en employer s'introduisit néanmoins d'assez bonne heure.

Les troupes des Grecs ne consisterent d'abord qu'en infanterie ; soit pauvreté de leur part, soit que leur pays ne pût nourrir beaucoup de chevaux, ils furent long-temps sans cavalerie, ou n'en eurent qu'un si petit nombre, & si peu expérimentée, qu'elle n'étoit d'aucune utilité dans les batailles. Les peuples du Pélopponese ignoroient encore l'art de manier un cheval, lorsque la premiere guerre de Messene commença. A mesure qu'ils devinrent plus profonds dans la tactique, ils eurent aussi plus de cavalerie.

Les Grecs avoient trois sortes de fantassins : les pesamment armés, connus sous la dénomination générale d'*oplites* ; ceux qui avoient la pelte pour bouclier, & les armés à la légere. Les armes des peltes, quoique semblables à celles des oplites, étoient beaucoup moins pesantes, rien ne nuisoit à leur agilité.

Les armes défensives de l'infanterie pesante étoient le casque, la cuirasse, les greves, un grand bouclier. Les armes offensives furent d'abord une épée assez courte, une lance & des dards. La pique vint ensuite; mais l'usage de celle-ci, quoique connu du temps d'Homere, & la meilleure arme qui convînt à un corps destiné à faire des efforts extraordinaires, ne s'introduisit que fort tard. Sa longueur, chez les Crecs, étoit moindre que celle des larisses Macédoniennes; mais il n'y avoit rien là-dessus d'uniforme : les uns les portoient plus longues, les autres plus courtes. Epaminondas, qui fut le créateur de l'infanterie Thébaine, ne put assujettir ses citoyens à une regle fixe & constante. Plusieurs de son temps portoient encore des massues; les Arcadiens s'en servoient aussi.

Iphicrate fit un changement général dans les armes de l'infanterie pesante d'Athenes. Trouvant les boucliers trop grands, les cuirasses trop pesantes, les piques & les épées trop courtes, il diminua la grandeur des boucliers, augmenta la longueur des piques & des épées; enfin au lieu de cuirasses de fer, il en donna de toile de lin à ses soldats. Philippe arma ses phalangistes de grands boucliers, de casques, de cuirasses, de greves, de piques qui avoient vingt piés de long, & d'épées courtes & tranchantes dont ils se servoient avec beaucoup de dextérité, lorsque leurs piques venoient à se rompre, ou que joignant l'ennemi, l'usage de cette arme leur devenoit inutile.

Les Lacédémoniens, mieux exercés, mieux disciplinés que les autres Grecs, eurent aussi la meilleure infanterie pesante: ils ont pu se glorifier long-temps de n'avoir jamais eu le dessous en combattant à pié.

Chez les Grecs, la même infanterie qui

combattoit fur terre étoit encore employée fur mer. Également exercée dans les deux genres de combats, elle confervoit fur les vaiffeaux autant d'ordre, autant de difcipline, autant d'intrépidité qu'en plaine campagne.

Les armés à la légere furent, dès le commencement, une portion d'autant plus effentielle de l'infanterie des Grecs, qu'ils fuppléoient en quelque forte au peu de cavalerie qu'il y avoit dans leurs armées. La légéreté de leurs manœuvres, la célérité de leurs mouvemens, leurs attaques brufques, vives, répétées, & faites de loin, contraftoient avec la lenteur, la fermeté, l'uniformité d'action des pefamment armés. Comme ils pouvoient, par leurs armes de fer, leur nuire extrêmement, auffi leur rendoient-ils à-peu-près autant de fervice que la cavalerie; & cela fit qu'on ne s'apperçut pas fi-tôt de la néceffité de celle-ci. L'infanterie légere éclairoit les mraches, éventoit les embufcades, s'emparoit des poftes avancés, des défilés, des gorges de montagnes & des hauteurs qui les dominoient: elle affuroit les retraites, harceloit l'ennemi, & l'obligeoit de fe tenir continuellement fur fes gardes; dans le combat, elle tomboit fur lui la premiere, & mettoit la confufion dans fes rangs avant qu'il pût en venir aux mains. S'il étoit vaincu, elle s'abandonnoit fur lui, achevoit de le rompre, & l'empêchoit de fe rallier.

Les Grecs avoient cru pouvoir remplacer leur cavalerie par des troupes armées à la légere, mais ils ne tarderent pas à revenir de leur erreur. La cavalerie ne faifoit auparavant que la dixieme ou la onzieme partie des armées, mais fa proportion à l'infanterie augmenta, lorfqu'Alexandre eut formé le projet de détruire l'empire des Perfes. Il paffa en Afie, à la tête de trente-cinq mille hommes, dont cinq mille étoient de cavalerie. Ce prince étoit fi perfuadé de l'avantage que procure une bonne cavalerie, & de fa néceffité pour foutenir même la meilleure infanterie, qu'il s'attacha particuliérement à en former une qui pût, dans fon genre de fervice, égaler la phalange. Il la compofa de la jeuneffe Macédonienne la plus diftinguée par la naiffance & le courage: il voulut qu'elle s'appellât par diftinction, *la troupe des amis*, & dans toutes les batailles il combattit à la tête de ce corps.

Les Grecs regardoient l'infanterie, dans l'inftant du choc, comme un grand corps mis en mouvement, dont, en lui fuppofant toujours une égale vîteffe, l'effort fur les obftacles qu'il rencontre, doit croître en raifon de fa maffe. Sur ce principe, pour imprimer à leurs phalanges une force prodigieufe dans l'attaque, ils leur donnoient beaucoup de front & d'épaiffeur, & tiroient étroitement les parties de ce grand corps, en obfervant que les rangs & les files fuffent extrêmement ferrés.

Il n'y eut jamais rien d'uniforme fur la longueur de chaque troupe; elle dépendoit de fa force & de fa hauteur: la force changeoit fuivant les conjonctures, la hauteur, felon l'ufage des lieux ou la volonté des généraux. Les Lacédémoniens fe mettoient ordinairement en bataille fur huit, au plus fur douze de hauteur; les Athéniens fur huit, fur feize, & quelquefois fur trente. Philippe & Alexandre préférerent le nombre de feize; celui de trente ou de trente-deux prévalut fur les princes Grecs d'Afie, à mefure que la difcipline fe relâcha, que l'art militaire pencha vers fa décadence.

Les Grecs, dont les armées étoient prefque toujours compofées de troupes fournies par divers alliés, avoient accoutumé de ranger leur infanterie par cantons; & ils la formoient fur une feule ligne droite continue, & fans avoir d'intervalles entre fes différens corps. Le front de leur bataille fe divifoit feulement en deux parties, l'aîle droite, l'aîle gauche, & chaque aîle en deux fections. Ils plaçoient toujours aux aîles tout ce qu'ils avoient de meilleures troupes; c'étoient-là les deux poftes d'honneur. Ils favoient manœuvrer avec tant d'ordre & de précifion, qu'ils craignoient peu d'être enfoncés par le centre, certains de rétablir ce défavantage par la grande fupériorité de leurs aîles. Leur méthode de partager en quatre fections le front de leur bataille étoit très-ancienne; ceux de l'armée du jeune Cyrus combattirent dans cet ordre à Curtana.

Chaque nation alliée formoit fa phalange

plus

plus ou moins forte, plus ou moins épaisse, ordonnée à sa maniere, & dont la manœuvre étoit souvent différente de celle des autres. La réunion de ces phalanges sur une seule ligne formoit ensuite la bataille, à qui l'on donnoit de même en général le nom de *phalange*. Ce fut apparemment sur le modele de ces petites phalanges que Philippe forma le corps de Macédoniens, qu'il appella par excellence *la phalange ;* il ne la composa d'abord que de six mille hommes choisis ; par-là il la rendit au moins égale, en nombre de combattans, aux plus grandes des phalanges particulieres des différens peuples de la Grece ; mais il lui procura bientôt sur elles, par sa maniere de l'exercer, une supériorité réelle. Alexandre se contenta de doubler la phalange, mais ses successeurs allerent plus loin, & l'ayant portée jusqu'à seize & vingt mille hommes, ils parurent s'être plus attachés à la faire nombreuse, qu'à y maintenir l'esprit de valeur & de discipline auquel cette troupe avoit dû toute sa gloire. L'ordre en phalange avoit, pour l'attaque & pour la défense, une force à laquelle il étoit bien difficile de pouvoir résister.

Lorsqu'il s'agissoit d'attaquer l'ennemi, les rangs & les files se serroient de maniere que chaque soldat n'occupoit que trois piés de terrain. Les piques des cinq ou six premiers rangs hérissoient le front de la phalange ; celles des autres rangs, la pointe haute & à demi-penchées en avant, servoient à rompre la force des traits. La phalange ainsi disposée s'avançoit en silence, d'un pas lent, égal & mesuré, jusqu'à cinquante pas de l'ennemi ; alors les soldats s'animant les uns les autres par des cris extraordinaires, & excités par le bruit des instrumens militaires, commençoient à courir de toutes leurs forces, & arrivoient sur l'ennemi avec une rapidité d'autant plus étonnante, que les parties de cette masse n'en demeurant pas moins unies & serrées qu'auparavant, la vîtesse acquise par la course servoit à rendre la violence du choc plus impétueuse & plus terrible.

Les cris militaires n'étoient point particuliers aux Grecs ; chaque nation avoit le sien. Leur but étoit de remplir le soldat d'une nouvelle ardeur au moment de la charge, & d'inspirer de l'effroi à l'ennemi. Au lieu de ces cris, les Grecs ont eu longtemps une sorte de chanson, qu'on peut nommer leur *hymne de combat*. Cet hymne se chantoit à différentes reprises, & avoit plusieurs couplets, mis sans doute sur l'air que les instrumens militaires faisoient entendre. Ils chantoient les premiers lorsqu'ils alloient fondre sur l'ennemi, les autres pendant la mêlée.

Lorsque la phalange vouloit attendre le choc d'un ennemi supérieur en forces, les soldats se serroient au point qu'ils n'occupoient plus qu'un pié & demi de terrain chacun. Dans cet état de condensation, & le front de la troupe toujours hérissé de cinq ou six rangs de piques, les phalangistes du premier rang croisoient encore leurs boucliers les uns sur les autres, & se tenant extraordinairement pressés, élevoient devant eux comme un mur impénétrable, derriere lequel les soldats ne portoient que des coups certains.

La position de la cavalerie dans les batailles, ainsi que celle des armés à la légere, varioit suivant les conjonctures & la volonté des généraux. Ces deux sortes de troupes étoient mises, ou ensemble ou séparément, tantôt sur le front, tantôt sur les flancs, tantôt à la queue de l'infanterie pesante : on peut néanmoins distinguer des troupes où chacune de ces méthodes a été plus particuliérement en usage.

Tandis qu'il n'y eut chez les Grecs que très-peu d'armés à la légere, & moins encore de gens à cheval, comme ils ne pouvoient alors rendre beaucoup de service dans une action, on les plaçoit derriere les pesamment armés, sur qui seuls rouloit le poids du combat, & ils y demeuroient comme en réserve, jusqu'à ce que la phalange opposée vînt à plier : alors le victorieux abandonnoit à la poursuite des vaincus ses petites troupes de cavaliers ou d'armés à la légere, pour achever de rompre & de disperser l'ennemi, tandis qu'il se remettoit lui-même en ordre, & s'avançoit en bonne contenance, prêt à tenter un nouvel effort si l'ennemi se rallioit.

L'infanterie légere ayant été ensuite augmentée, sans que l'on touchât encore à la cavalerie, on voulut la rendre utile

pendant le combat, & comme elle consistoit principalement en archers & en frondeurs, & qu'ils n'avoient aucune arme offensive, on se contenta de les rapprocher du corps de bataille, à couvert duquel ils envoyoient, par-dessus la tête des phalangistes, leurs pierres & leurs fleches contre l'ennemi. Il faut avouer cependant que dans cette position, leurs coups devoient être très-incertains, & non moins dangereux pour leurs propres troupes que pour l'ennemi; & qu'avec quelque vigueur qu'ils fussent poussés, étant toujours portés de bas-en-haut, ils ne pouvoient jamais tomber sur lui, qu'après avoir perdu la plus grande partie de leur force. L'expérience découvrit bientôt aux Grecs ces inconvéniens, & leur apprit à tirer de l'infanterie légere un beaucoup meilleur service qu'ils n'avoient encore fait; ils l'exercerent avec un grand soin, ils augmenterent le nombre des gens de trait, & donnerent à la plupart d'entr'eux des armes défensives, peu différentes de celles des phalangistes, mais moins pesantes. Les armés à la légere ayant acquis, par ce moyen, plus de confiance en leurs propres forces, ils ne craignirent plus de s'exposer au danger: ils furent donc placés en premieres lignes, soit qu'ils fussent répandus sur toute l'étendue du front de la bataille, soit qu'ils n'en couvrissent que le centre ou les aîles; ils étoient chargés d'engager le combat, en faisant tomber sans interruption sur l'ennemi, une grêle de traits, de fleches & de pierres; ils ne cherchoient pas seulement à repousser les armés à la légere qu'ils avoient en face; ils tâchoient, en tirant sur la phalange opposée, de mettre le désordre dans ses rangs, pour procurer à la leur une victoire assurée. Quand ils se voyoient contraints de plier, ils cédoient peu-à-peu le terrain, combattant toujours avec leurs armes de jet, & se retiroient par les flancs & par des intervalles ménagés exprès sur le front de la ligne, derriere leur infanterie pesante; & lorsque celle-ci étoit aux mains, ils reformoient par les mêmes ouvertures & venoient fondre brusquement sur l'ennemi: s'il étoit enfoncé, ils s'attachoient à sa poursuite. Les armés à la légere ont long-temps suppléé, chez les Grecs, au défaut de cavalerie, & fait une portion très-considérable de leurs troupes.

Telle fut l'ordonnance générale des armées, lorsque les Grecs se furent perfectionnés dans la tactique. L'infanterie pesante sur huit, douze ou seize de profondeur, formoit le corps de bataille; la cavalerie étoit mise de part & d'autre sur les aîles; & en avant de celle-ci, les armés à la légere qui en étoient ainsi protégés. Lorsqu'ils se sentoient trop vivement pressés, la cavalerie s'avançoit pour les soutenir, & ils se reploient derriere les escadrons à la faveur de leurs intervalles, d'où ils revenoient ensuite, pendant la mêlée, prendre l'ennemi en flanc & en queue.

La science militaire des Grecs n'éclate pas seulement dans leurs ordres de bataille, & de leurs évolutions, on l'admire encore dans leurs retraites & dans leurs marches; tout leur art, lorsqu'ils se retiroient devant un ennemi supérieur, consistoit presque dans l'ordre quarré, dont ils determinoient la grandeur sur le nombre des troupes & la nature du terrain qu'il falloit traverser: ordinairement c'étoit un quarré à centre plein, quand ils marchoient sans bagages, & à centre vuide pour les y enfermer, quand ils en avoient avec eux. Ils plaçoient aux côtés extérieurs du quarré l'infanterie pesante, & au-dedans de celle-ci leurs armés à la légere: la cavalerie étoit à la tête & à la queue de la marche. S'ils manquoient de cette arme; ils formoient une arriere-garde composée de tout ce qu'il y avoit de jeunes gens robustes & courageux, & ils y ajoutoient un autre corps composé de même & mêlé d'armés à la légere.

Les marches ordinaires se faisoient communément sur une seule colonne; dans celles de jour le rang des troupes étoit toujours réglé sur la nature des lieux; s'ils étoient couverts, difficiles & montagneux, les armés à la légere s'emparoient des bois, des hauteurs, & de tous les postes embarrassés; en plaine, la cavalerie précédoit tout & couvroit l'infanterie. Dans les marches de nuit on avoit attention que tout ce qui se remuoit le plus difficilement fût à la tête de l'armée; ainsi l'infanterie pesante marchoit la premiere, après elle venoient les

armés à la légere & le bagage, suivis de la cavalerie.

Soit que les Grecs prétendissent rendre la tête des marches plus assurée, ou qu'ils voulussent plutôt prévenir le trop grand alongement des colonnes, chaque corps ne défiloit point ses différentes troupes l'une à la suite de l'autre, mais par plusieurs à la fois, mises chacune sur une seule file : par exemple, si le terrain le permettoit, tous les chefs d'une troupe d'infanterie de cent ou de deux cens hommes, & dans la cavalerie tous les commandans d'escadrons marchoient sur le même front, suivis chacun de leur troupe sur une seule file. Lorsque le chemin devenoit plus étroit, ou qu'il falloit passer par un défilé, les troupes qui l'avoient en face passoient les premieres, & toujours dans le même ordre; les autres les suivoient à leur tour, & se remettoient en front avec elles aussi-tôt après, on observoit le même ordre dans les troupes particulieres : elles défiloient par files & non par rangs: par ce moyen, les parties les plus fortes d'un corps ou d'une troupe s'engageoient les premieres dans les endroits difficiles, & la marche s'en faisoit plus légérement. Conformément aux mêmes principes, ils changeoient l'ordre de marche, lorsqu'ils avoient plus à craindre pour les flancs ou la queue que pour la tête; les troupes alors formoient quelquefois plusieurs colonnes, & au lieu de défiler par le front, elles marchoient par l'aîle, ayant leur chef-de-file sur la droite ou sur la gauche, & se tenant prêtes à faire face de tous côtés.

Les jeunes gens chez les Grecs, étoient à peine sortis de l'enfance, qu'ils apprenoient à se servir avec adresse & avec force des différentes armes qui étoient en usage dans ces temps-là, à tirer de l'arc, à lancer le javelot, à manier la pique, l'épée & le bouclier : ils prenoient ensuite des leçons de tactique chez d'autres maîtres entretenus pour cet effet aux dépens du public, de même que les premiers. La danse même contribuoit à leur procurer cette force & cette souplesse de membres si nécessaire dans les combats. Ils en avoient; c'étoit la pyrrhique dont les diverses attitudes n'étoient que la pure expression de tous les mouvemens qu'exigeoient l'attaque & la défense, selon les différentes armes dont on se servoit. Ces exercices, auxquels présidoient les rois & les citoyens les plus distingués, embrassoient généralement toutes les manœuvres propres à chaque espece de troupes. Si l'on notoit d'infamie le citoyen qui refusoit de porter les armes, jusqu'à lui interdire l'entrée des temples, l'éclat des récompenses les engageoit à préférer l'honneur à la vie, & à s'exposer aux plus grands périls, par le seul amour de la gloire : ces récompenses étoient telles qu'il les faut à un peuple qui ne connoît d'autres biens que la liberté, & d'autre grandeur que celle de l'ame; des funérailles publiques, des éloges, des statues, des couronnes. Les places, les édifices publics étoient remplis de peintures & de statues qui servoient à éterniser la mémoire des grandes actions; & les environs des villes étoient couverts de monumens érigés à l'honneur des citoyens morts les armes à la main en combattant pour la patrie. Après un combat, on ne manquoit jamais de faire une recherche exacte des actions dignes de blâme ou de récompense : on donnoit à celles-ci de justes éloges, & l'on prononçoit des peines contre les autres. On célébroit ensuite, pendant l'hiver, les funérailles de ceux qui étoient morts sur le champ de bataille, & cette cérémonie étoit terminée par une oraison funebre.

Tant que des maximes si sages animerent le courage des Grecs, ce peuple demeura libre & triompha de ses voisins; mais une aveugle indolence, la passion des spectacles & la soif des richesses les ayant enfin corrompus, ils subirent le joug de leurs ennemis, & chaque république succomba plus tôt ou plus tard, selon que la discipline militaire s'étoit plus ou moins conservée chez elle. *Voyez nos planches de l'Art militaire, Tactique des Grecs, Supp. des planch.*

Guerre (*Milice des Romains*). Nous considérerons, d'après Juste-Lipse, ou plutôt d'après l'extrait qu'en a fait Nieupoort, cinq choses principales dans la *milice des Romains*; savoir, la levée des soldats, leurs différens ordres, leurs armes, leur maniere de ranger une armée, & leur discipline militaire. Nous aurons sur-tout égard aux temps qui ont précédé Marius; car sous lui & sous Jules César, la discipline des

troupes fut entiérement changée, comme Saumaise l'a prouvé dans son ouvrage posthume sûr ce sujet, inséré dans le X tome des *antiquités* de Grævius.

De la levée des soldats. Lorsque les consuls étoient désignés, on faisoit vingt-quatre tribuns de soldats pour quatre légions. Quatorze étoient tirés de l'ordre des chevaliers, & ils devoient avoir cinq ans de service; on en tiroit dix d'entre le peuple, & ceux-ci devoient avoir servi dix ans. Les chevaliers n'étoient obligés qu'à dix ans de service, parce qu'il importoit à la république que les principaux citoyens parvinssent de bonne heure aux dignités. Les autres étoient obligés de servir vingt-neuf ans, à commencer depuis la dix-septieme année jusqu'à la quarante-sixieme; & l'on pouvoit obliger à servir jusqu'à la cinquantieme année ceux dont le service avoit été interrompu par quelqu'accident. Mais à l'âge de cinquante ans, soit que le temps de service fût accompli, soit qu'il ne le fût pas, on étoit dispensé de porter les armes. Personne ne pouvoit posséder une charge de la ville, à moins qu'il n'eût dix ans de service.

Dans les commencemens de Rome, on ne tiroit de soldats de la derniere classe des citoyens qu'au cas d'un besoin urgent. Les citoyens de la lie du peuple & les affranchis étoient réservés pour le service de mer. On vouloit que les plus riches allassent à la guerre, comme étant plus intéressés que les autres au bien commun de la patrie. Dans la suite & même du temps de Polibe, on commença à enrôler ceux qui avoient seulement la valeur de 4000 liv. de fonds, *quatuor millia æris.* Enfin du temps de Marius, on enrôla les affranchis & ceux même qui n'avoient aucun revenu, parce que c'étoit à ces gens-là qu'il devoit sa fortune & sa réputation. Les esclaves ne servoient jamais, à-moins que la république ne fût réduite à une grande extrémité, comme après la bataille de Cannes, &c. Bien plus, celui à qui il n'étoit pas permis de s'enrôler & qui le faisoit, se rendoit coupable d'un crime dont il étoit sévérement puni.

Quand les consuls devoient lever des troupes, ils faisoient publier un édit par un héraut, & planter un étendart sur la citadelle. Alors tous ceux qui étoient en âge de porter les armes, avoient ordre de s'assembler dans le capitole ou dans le champ de Mars. Les tribuns militaires, suivant leur ancienneté, se partageoient en quatre bandes, de maniere que dans la premiere & dans la troisieme ils fussent quatre des plus jeunes, & deux des plus vieux, & dans la seconde & dans la quatrieme, trois des plus jeunes & autant des anciens, car ordinairement on levoit quatre légions.

Après cette division, les tribuns s'asseyoient dans le rang que le sort leur avoit donné, afin de prévenir toute jalousie; & ils appelloient les tribus dans lesquelles ils choisissoient quatre jeunes gens à-peu-près de même âge & de même taille, en mettoient un dans chaque légion, & continuoient de même jusqu'à ce que les légions fussent remplies. On agissoit ainsi pour rendre les légions à-peu-près égales en force; ils choisissoient avec plaisir des soldats qui eussent un nom heureux, comme Valerius, Salvius, &c. quelquefois aussi on les levoit à la hâte & sans choix, sur-tout quand on avoit une longue guerre à soutenir; on appelloit ces soldats *subitarii* ou *tumultuarii;* ceux qui refusoient de s'enrôler, y étoient forcés par des peines & par la confiscation de leurs biens; quelquefois même ils étoient réduits en esclavage ou notés d'infamie; mais les tribuns du peuple s'y opposoient dans l'occasion, quoique ce fût aux consuls à en décider, puisque c'étoit eux qui dirigeoient les affaires de la guerre. Il y avoit quelquefois des citoyens qui de peur de porter les armes se coupoient le pouce, & peut-être est-ce là l'étymologie du mot de *poltron* dans la langue françoise, *pollux*, pouce.

Il y avoit néanmoins des raisons légitimes pour s'exempter de la guerre; comme le congé qu'on avoit obtenu à cause de son âge, ou de la dignité dont on étoit revêtu, telle que celle de magistrat, de préteur, &c. comme une permission accordée par le sénat ou par le peuple. On étoit encore exempt d'aller à la guerre, lorsqu'on avoit servi le temps prescrit, qu'on étoit malade, ou qu'on avoit quelque défaut naturel, par exemple, d'être sourd, à ne pouvoir pas entendre le son de la trompette. On n'y avoit pas cependant beaucoup d'égard dans une guerre imprévûe & dangereuse.

Cette maniere de lever des soldats cessa sous les empereurs. Les levées dépendirent alors de l'avarice ou du caprice de ceux qui les faisoient ; à quoi on doit attribuer en partie la ruine de l'empire romain.

La levée de la cavalerie étoit plus facile, parce que tous les chevaliers étoient écrits sur les regiftres des censeurs; on en prenoit trois cens pour chaque légion. Il ne paroît pas qu'avant Marius une partie de la cavalerie fût de l'ordre des chevaliers, & l'autre composée de citoyens particuliers qui servoient à cheval.

La levée des soldats étant faite, on en prenoit un de chaque légion qui prononçoit les paroles du serment avant tous les autres, qui les répétoient ensuite. Par ce serment, ils promettoient d'obéir au genéral, de suivre leur chef, & de ne jamais abandonner leur enseigne.

On ne les obligea à faire ce serment que l'année de la bataille de Cannes ; on leur demandoit seulement auparavant s'ils ne promettoient pas d'obéir, *&c.*

Les soldats alliés se levoient dans les villes d'Italie par les capitaines romains, & les consuls leur indiquoient le jour & le lieu où ils devoient se rendre. Ces alliés servoient à leurs dépens, les Romains ne leur donnoient que du blé; c'est pourquoi ils avoient leurs questeurs particuliers. Il ne faut pas confondre avec les alliés les troupes auxiliaires qui étoient fournies par les étrangers. Ceux qu'on appelloit *evocati*, étoient des soldats vétérans, qui, ayant accompli le temps de leur service, retournoient à la guerre par inclination pour les commandans. Ils étoient fort considérés dans l'armée, & exempts des travaux militaires; ils portoient même la marque qui distinguoit les centurions; c'étoit un sarment.

Des ordres différens qui composoient la milice. Les chefs & les soldats composoient deux différens ordres. D'abord il y avoit quatre ordres de fantassins; savoir les *vélites*, qui étoient les plus pauvres & les plus jeunes citoyens: ce corps n'étoit pas fort considéré, & on comptoit peu sur lui. Après eux venoient les piquiers, *hastati*, suivis des *principes*, jeunes gens ainsi nommés, parce qu'ils commençoient le combat. Ensuite venoient ceux qu'on appelloit *triarii* ou *pilani*, parce qu'ils se servoient du javelot. Les derniers s'appelloient *antepilani* : c'étoient les plus âgés & les plus expérimentés. On les plaçoit au troisieme rang dans le corps de réserve, & on n'y en mettoit jamais plus de six cens. On subdivisoit ces corps en dix compagnies appellées manipules, *manipuli*.

Chaque compagnie de piquiers & d'enfans perdus étoient de deux centuries de soixante ou soixante-dix hommes; car on ne doit pas entendre par centurie une compagnie précise de cent hommes, mais un certain nombre d'hommes. La compagnie des triariens étoit de soixante hommes seulement. On composoit une cohorte de trois compagnies de chaque ordre & d'une compagnie de frondeurs, ce qui faisoit quatre cens vingt hommes ; mais la cohorte ne fut pas ordinaire dans le temps de la république, on ne s'en servoit que quand l'occasion l'exigeoit: d'une compagnie de chaque ordre on composoit un corps, qui étoit à peu-près ce que nous nommons aujourd'hui *brigade.*

La légion étoit composée de dix cohortes du temps de Romulus ; comme les cohortes étoient petites, la légion étoit de trois mille hommes, & elle ne fut que de quatre mille deux cens hommes tant que la république fut libre; mais elle devint beaucoup plus grande dans la suite: elle ne passa cependant jamais six mille hommes. A chaque légion on joignoit toujours trois cens chevaux qu'on appelloit *aîlés*, & cette aîle étoit divisée en dix troupes nommées *turmæ*: chaque turme étoit divisée en trois décuries ou dixaines.

Le nombre des fantassins alliés égaloit & quelquefois surpassoit celui des Romains, & la cavalerie étoit deux fois plus nombreuse. Tous les alliés étoient séparés en deux corps, que l'on mettoit aux deux côtés de l'armée : peut-être les plaça-t-on ainsi, afin que s'ils vouloient entreprendre quelque chose contre les Romains, leurs forces se trouvassent divisées. On choisissoit la troisieme partie de leurs cavaliers, qui faisoit le nombre de deux cens; pour être aux ordres des consuls, qui de ces deux cens, appellés *extraordinaires*, tiroient une troupe

pour leur fervir de garde. Les autres quatre cens étoient diftribués en dix troupes. Les Romains fe conduifoient ainfi en apparence pour faire honneur aux alliés; mais la véritable raifon étoit afin que les plus diftingués, combattant fous les yeux du général, devinffent autant d'ôtages & de garants de la fidélité des peuples qui les avoient envoyés; & qu'en cas qu'ils vouluffent faire quelque entreprife contre les intérêts de la république, ils ne fuffent pas en état d'en venir à bout.

La cinquieme partie de l'infanterie (ce qui faifoit 840 fantaffins) étoit diftribuée en huit cohortes de 336 hommes, avec une demi-cohorte de gens d'élite, *ablecti*, compofée de 168 foldats; le refte étoit divifé en dix cohortes de 336 hommes. Il eft incertain fi les alliés étoient divifés par compagnies, ce qui eft pourtant affez vraifemblable: deux légions avec les troupes des alliés & la cavalerie, faifoient une *armée confulaire*, qui étoit en tout de 18600 hommes.

Il y avoit des officiers particuliers & des officiers généraux: les officiers particuliers étoient les centurions qui conduifoient les différens corps, *ordinum ductores*. Les tribuns, par ordre des confuls, les choififfoient dans tous les ordres des foldats, excepté dans celui des vélites, & on avoit furtout égard à la bravoure. Ces centurions, pour marque de leur charge, portoient une branche de farment. Chaque centurion choififfoit deux fous-centurions, qui étoient à-peu-près comme nos lieutenans, & deux enfeignes, gens diftingués par leur courage.

Les officiers s'avançoient, en paffant d'un ordre dans un autre; de façon que le centurion de la dixieme compagnie des piquiers montoit à la dixieme compagnie de ceux qu'on appelloit *principes*: de celle-là il paffoit à la dixieme de ceux qu'on appelloit *triaires*. Quand on étoit parvenu à la premiere compagnie, un centurion, après avoir été le dixieme, devenoit le neuvieme, le huitieme, &c. jufqu'au grade de premier centurion, ce qui ne pouvoit arriver que fort tard; mais celui qui avoit ce beau grade étoit admis au confeil de guerre avec les tribuns: fon emploi confiftoit à défendre l'aigle, d'où vient que Pline & Juvénal fe fervent du terme d'*aigle* pour exprimer le premier centurion. Il recevoit les ordres du général; il avoit des gratifications confidérables, & étoit fur le pié de chevalier romain.

Les tribuns étoient au nombre de trois fous Romulus, mais dans la fuite les légions ayant été compofées d'un plus grand nombre de foldats, on fit fix tribuns pour chaque légion. Ils furent choifis par les rois dans le temps de la monarchie, & puis par les confuls, jufqu'à ce que le peuple commença à en créer fix l'an 345, & feize dans l'année 444. Après la guerre de Perfée, roi de Macédoine, les confuls en nommerent la moitié & le peuple l'autre. Du temps de Cicéron ils furent choifis dans les camps mêmes par les confuls ou par les proconfuls. Quelquefois les tribuns militaires avoient été préteurs.

Les empereurs commencerent à faire des tribuns de foldats pour fix mois feulement, afin qu'ils puffent gratifier un plus grand nombre de perfonnes; il y en avoit même qu'on appelloit *laticlavii*, laticlaviens, parce qu'ils devenoient fénateurs, comme le difent Dion & Xiphilin: d'autres fe nommoient *anguſticlavii*, angufticlaviens, parce qu'ils ne pouvoient afpirer qu'à l'ordre des chevaliers.

Les tribuns avoient pour marque diftinctive une efpece de poignard ou de couteau de chaffe; leur charge étoit de rendre la juftice, de recevoir le mot du guet du général, de le donner aux autres, de veiller fur les munitions, de faire faire l'exercice aux troupes, de pofer les fentinelles, &c. Deux des tribuns commandoient la légion chacun leur jour pendant deux mois; enforte que dans une armée confulaire il y en avoit au moins quatre pour faire exécuter les ordres du général. Ceux qui avoient paffé par le tribunat militaire étoient cenfés chevaliers, comme nous l'avons dit des premiers centurions appellés *primopili*, & ils portoient un anneau d'or au doigt. Il y en avoit trois à la tête de chaque corps de cavalerie; celui des trois qui avoit été nommé le premier, commandoit tout le corps, & dans fon abfence celui qui fuivoit: ils fe choififfoient autant de lieutenans. Les alliés avoient leurs

commandans particuliers, qui étoient nommés par les consuls pour la sûreté de la république.

Ceux qui avoient le commandement de toute l'armée étoient le général & ses lieutenans ; le général étoit celui à qui toute l'armée obéissoit, qui faisoit tout par lui-même, ou qui le faisoit faire sous ses auspices. Cette coutume fut toujours observée dans les malheurs de la république, & c'étoit un usage fort ancien de ne rien entreprendre qu'après avoir pris les auspices. Ce qui distinguoit le général étoit le manteau, mais il est vraisemblable qu'ils ne portoient qu'une casaque, *sagum* : ces mots du moins se confondent souvent.

Les lieutenans étoient ordinairement choisis par les généraux ; il leur falloit cependant un décret du sénat pour cette élection. Ces lieutenans étoient, pour l'ordinaire, d'un courage & d'une prudence consommée : leur charge étoit aussi importante qu'honorable. Nous voyons dans l'histoire que l'illustre P. Cornelius Scipion l'Africain, qui soumit les Carthaginois, avoit été lieutenant de Lucius son frere, dans la *guerre* contre Antiochus ; & l'an 556, P. Sulpicius & P. Velleius, deux hommes consulaires, furent lieutenans en Macédoine.

Le nombre des lieutenans varia plusieurs fois dans les occasions : Pompée en eut 25 dans la *guerre* contre les pirates, parce que cette *guerre* s'étendoit sur toute la mer Méditerranée. Cicéron étant proconsul de Cilicie, en avoit quatre ; cependant on régloit ordinairement le nombre des lieutenans sur celui des légions : leur devoir étoit d'aider en tout le général, ce qui leur fit donner dans la suite le nom de *sous-consuls*. Leur pouvoir étoit fort étendu, quoique cependant par commission. Auguste étant général, & ayant les auspices sous lui seul, fit tout par ses lieutenans, & donna à quelques-uns le titre de *consulaires* ; ceux-ci commandoient toute l'armée, & les autres qui conduisoient chaque légion, portoient le nom de *prétoriens*.

Des armes de la milice *Romaine.* Les armes, chez les Romains, étoient défensives & offensives ; les offensives étoient principalement le trait. Il y en eut de bien des especes, selon les différens ordres des soldats.

Les soldats armés à la légere, s'appelloient en général *ferentarii.*

Les vélites qui furent créés l'an 542, cesserent quand on donna le droit de bourgeoisie à toute l'Italie : on leur substitua les frondeurs, *funditores*, & les archers, *jaculatores.*

Les armes des vélites étoient premiérement le sabre d'Espagne, commun à tous les soldats. Ce sabre avoit une excellente pointe, & coupoit des deux côtés ; ensorte que les soldats pouvoient se servir du bout & des deux tranchans. Du temps de Polybe, ils le portoient à la cuisse droite. Ils porterent en second lieu sept javelots ou demi-piques qui avoient un doigt d'épaisseur, trois piés de longueur, avec une pointe de neuf doigts. Cette pointe étoit si fine, qu'on ne pouvoit renvoyer le javelot quand il avoit été lancé, parce que la pointe s'émoussoit en tombant. Ils portoient encore un petit bouclier de bois d'un demi-pié de large, couvert de cuir. Leur casque étoit une espece de chaperon de peau, appellé *galea* ou *galerus*, qu'il faut bien distinguer des casques ordinaires qui étoient de métal, & qu'on appelloit *cassis* ; cette sorte de casque étoit assez commune chez les anciens.

Les armes des piquiers & des autres soldats étoient premiérement un bouclier qu'ils appelloient *scutum*, différent de celui qu'ils nommoient *clipeus*. Celui-ci étoit rond, & l'autre étoit ovale ; la largeur du bouclier étoit de deux piés & demi, & sa longueur d'environ quatre piés ; de façon qu'un homme, en se courbant un peu, pouvoit facilement s'en couvrir, parce qu'il étoit fait en forme de tuile creuse, *imbricatus*. On faisoit ces boucliers de bois pliant & léger, qu'on couvroit de peau ou de toile peinte ; c'est, dit-on, de cette coutume de peindre les armes, que sont venues les armoiries. Le bout de ce bouclier étoit garni de fer, afin qu'il pût résister plus facilement, & que le bois ne se pourrît point quand on le posoit à terre. Au milieu du bouclier il y avoit une espece de bosse de fer pour le porter ; on y attachoit une courroie.

Outre le bouclier, ils avoient le javelot qu'ils nommoient *pila :* les uns étoient ronds & d'une grosseur à remplir la main; les autres étoient quarrés, ayant quatre doigts de tour & quatre coudées de longueur. Au bout de ce bois étoit un fer à crochet qui faisoit qu'on ne retiroit le javelot que très-difficilement; ce fer avoit à-peu-près trois coudées de long; il étoit attaché de maniere que la moitié tenoit au bois, & que l'autre servoit de pointe: en sorte que ce javelot avoit en tout cinq coudées & demie de longueur. L'épaisseur du fer qui étoit attachée au bois, étoit d'un doigt & demi, ce qui prouve qu'il devoit être fort pesant, & propre à percer tout ce qu'il atteignoit. Ils se servoient encore d'autres traits plus légers qui ressembloient à-peu-près à des pieux.

Ils portoient un casque d'airain ou d'un autre métal, qui laissoit le visage nud; d'où vient le mot de César à la bataille de Pharsale, *soldats, frappez au visage.* On voyoit flotter sur ce casque une aigrette de plumes rouges & blanches, ou de crin de cheval. Les citoyens d'un certain ordre étoient revêtus d'une cuirasse à petites mailles ou chaînons, & qu'on appelloit *harmata ;* on en faisoit aussi d'écailles ou de lames de fer: celles-ci étoient pour les citoyens les plus distingués, & pouvoient couvrir tout le corps. Héliodore en a fait une description fort exacte; cependant la plupart des soldats portoient des cuirasses de lames de cuivre de douze doigts de largeur, qui couvroient seulement la poitrine.

Le bouclier, le casque, la cuirasse, étoient enrichis d'or & d'argent, avec différentes figures qu'on gravoit dessus; c'est pourquoi on les portoit toujours couvertes, excepté dans le combat ou dans quelque cérémonie. Les Romains avoient aussi des botines, mais quelquefois une seule à une des deux jambes. Les fantassins portoient de petites botines garnies de clous tout autour, & qu'on appelloit *caligæ*, d'où est venu le nom de *Caligula*, qui fut donné à l'empereur Caïus, parce qu'il avoit été élevé parmi les simples soldats, dans le camp de Germanicus son pere.

Dans les premiers temps, les cavaliers chez les Romains n'avoient qu'une espece de veste, point de selle sur leur cheval, mais une simple couverture. Ils avoient des piques fort légeres, & un bouclier de cuir. Dans la suite, ils emprunterent leurs armes des Grecs, qui consistoient en une grande épée, une longue pique, un casque, un bouclier & une cuirasse; ils portoient aussi quelquefois des javelots. Voilà à-peu-près les armes des soldats Romains, tant à pié qu'à cheval: parlons maintenant de leurs machines de guerre.

Les machines que les Romains employoient pour assiéger les villes, étoient de différentes especes. On nomme d'abord la tortue dont ils se servoient dans les combats, en mettant leurs boucliers sur leurs têtes pour avancer vers la muraille; Tite-Live, *liv. XLIV*, *ch. ix*, nous en fait une très-belle description: ce qu'on entend ordinairement par *tortue*, étoit une machine de bois qui couvroit ceux qui sapoient la muraille. Il y avoit outre cela, les claies, *crates ;* les mantelets, *vineæ ;* avec d'autres claies couvertes de terre & de peaux de bœufs nouvellement écorchés, *plutei.* Toutes ces machines servoient à couvrir les travailleurs, à mesure qu'ils approchoient de la muraille. Ils employoient quelquefois des tours, montées sur des roues pour les faire avancer plus facilement, & ces tours avoient souvent plusieurs étages remplis de soldats.

Ils se servoient encore, pour abattre les murailles, d'une machine qu'ils nommoient *bélier :* c'étoit une grosse poutre, au bout de laquelle étoit une masse de fer en forme de tête de bélier, & c'est ce qui lui fit donner ce nom. Cette machine étoit très-forte; aussi quand on assiégeoit une ville, on lui promettoit de la traiter favorablement, si on vouloit se rendre avant qu'on eût fait approcher le bélier, comme nous pouvons faire aujourd'hui par rapport au canon. Ils avoient encore des machines qu'ils appelloient *catapultes* & *balistes*, dont la force consistoit dans celle des hommes qui les faisoient agir. Les catapultes servoient à lancer de grands javelots, & les balistes à jetter des pierres, des torches allumées & autres matieres combustibles. On a souvent confondu le nom de ces deux

deux machines, qui servoient à empêcher les ennemis d'approcher du camp ou des villes qu'ils vouloient assiéger. Il faut lire Folard sur ce sujet, que nous ne traitons ici qu'en passant.

De la maniere dont les Romains se rangeoient en bataille. Après avoir parlé des armes & des machines de guerre des Romains, il est à propos d'expliquer la maniere dont ils mettoient une armée en bataille. Elle étoit rangée de façon, que les vélites commençoient le combat: leur place étoit à la tête de toute l'armée, ou entre les deux aîles. Après eux combattoient les piquiers, *hastati;* s'ils ne pouvoient enfoncer l'ennemi, ou s'ils étoient eux-mêmes enfoncés, ils se retiroient parmi ceux qu'on appelloit les *principes*, ou bien derriere eux s'ils étoient fatigués. Quelquefois ils se retiroient peu-à-peu, jusqu'aux *triariens*, auprès desquels il y avoit un corps de réserve composé des alliés. Alors ceux-ci se levant, car ils étoient assis par terre, d'où on les appelloit *subsidiarii*, rétablissoient le combat. Les mouvemens se faisoient aisément, à cause des intervalles qui étoient entre les compagnies arrangées en forme d'échiquier: ces intervalles étoient ou entre les différens ordres des soldats, ou entre les compagnies de chaque ordre.

La cavalerie étoit quelquefois placée derriere l'infanterie, ce qui faisoit qu'on pouvoit l'avoir assez promptement à son secours; mais le plus souvent on la rangeoit sur les aîles. Les alliés étoient d'un côté, & les citoyens de l'autre. L'infanterie alliée étoit ordinairement rangée aux côtés de celle des Romains. La place du général étoit entre ceux qu'on appelloit *triariens*, pour avoir plus de facilité à envoyer ses ordres par-tout, étant à-peu-près au centre de l'armée. Il avoit auprès de lui une partie des lieutenans, des tribuns, des préfets, & les principaux de ceux qu'ils appelloient *evocati*, qui étoient, à ce que je crois, une troupe d'élite. On les distribuoit aussi dans les compagnies, afin d'animer les troupes. Chacun connoissoit si-bien le poste qu'il devoit occuper, que dans une nécessité, les soldats pouvoient se ranger sans commandant.

Voilà ce qui regarde la disposition ordinaire de l'armée; mais elle se rangeoit différemment, selon les circonstances & la situation des lieux. Par exemple, on se mettoit quelquefois en forme de coin, quelquefois en forme de tenailles ou en forme d'une tour. Les centurions assignoient aux simples soldats le poste qu'ils jugeoient à propos; celui qui s'en éloignoit seulement d'un pas, étoit puni très-sévérement. Lorsque l'armée étoit en marche, celui qui s'éloignoit assez pour ne plus entendre le son de la trompette, étoit puni comme déserteur.

Les enseignes n'étoient d'abord qu'une botte de foin que portoit chaque compagnie, *manipulus fœni:* ce qui leur fit donner le nom de *manipules*. Ils se servirent dans la suite d'un morceau de bois mis en travers au haut d'une pique, au-dessus de laquelle on voyoit une main, & au-dessous plusieurs petites planches rondes où étoient les portraits des dieux. On y ajouta finalement celui de l'empereur, ce qui se prouve par les médailles & autres monumens. La république étant devenue très-opulente, les enseignes furent d'argent, & les questeurs avoient soin de les garder dans le trésor public. Depuis Marius, chaque légion eut pour enseigne une aigle d'or placée sur le haut d'une pique, & c'étoit dans la premiere compagnie des triariens qu'on la portoit. Avant ce temps-là, on prenoit pour enseigne des figures de loup, de minotaure, de cheval, de sanglier. Les dragons & autres animaux servoient aussi d'enseigne sous les empereurs.

Les cavaliers avoient des étendards à-peu-près semblables à ceux de la cavalerie d'aujourd'hui, sur lesquels le nom du *général* étoit écrit en lettres d'or. Toutes ces enseignes étoient sacrées pour les Romains; les soldats qui les perdoient étoient mis à mort, & ceux qui les profanoient étoient punis très-sévérement; c'est pourquoi nous lisons que dans un danger pressant, on jettoit les enseignes au milieu des ennemis, afin que les soldats, excités par la honte & par la crainte de la punition, fissent des efforts incroyables pour les recouvrer. Le respect qu'on avoit pour les enseignes, engagea Constantin à faire inscrire les lettres initiales du nom de *Jésus-Christ*,

fur l'étendard impérial, appellé *labarum*.

Avant que de livrer la bataille, le général élevé fur un tribunal fait ordinairement de gafon, haranguoit l'armée. Les foldats, pour témoigner leur joie, pouffoient de grands cris, levoient leur main droite, ou frappoient leurs boucliers avec leurs piques. Leur crainte & leur trifteffe fe manifeftoient par un profond filence; plufieurs faifoient leur teftament, qui étoit feulement verbal. On appelloit ces teftamens, *teftamenta in procinctu facta, non fcripta, fed nuncupativa*, teftament de vive voix : après la harangue du général, tous les inftrumens donnoient le fignal pour le combat. Ces inftrumens étoient des trompettes d'airain un peu recourbées, ou une efpece de trompettes femblables à nos cors de chaffe, & qu'on appelloit *buccinæ* lorfqu'elles étoient petites; les Romains n'avoient point de tambours, comme nous. Lorfqu'on étoit en préfence de l'ennemi, les foldats faifoient retentir l'air de cris confus pour l'épouvanter & pour s'animer eux-mêmes. On jugeoit fouvent de l'ardeur des troupes par la vivacité de fes cris, on en tiroit un préfage favorable pour le fuccès du combat : un autre fignal qui annonçoit la bataille, étoit un drapeau rouge fufpendu au-deffus de la tente du général.

Du camp des Romains. L'endroit où s'obfervoit le plus exactement la difcipline militaire, étoit le camp. Les armées romaines ne paffoient pas une feule nuit fans camper, & ils ne livroient prefque jamais de combat, qu'ils n'euffent un camp bien fortifié pour fervir de retraite en cas qu'ils fuffent vaincus; ce camp étoit prefque toujours quarré, il y en avoit pour l'été & pour l'hiver. Celui d'été étoit quelquefois pour une feule nuit, & il s'appelloit *logement*, au moins dans les derniers temps lorfqu'ils étoient faits pour plufieurs nuits, on les appelloit *ftativa*. Les camps d'hiver étoient beaucoup mieux munis que ceux d'été. Auffi Tite-Live, en parlant de leur conftruction, fe fert de cette expreffion, *ædificare hyberna*, *lib. XXVI. cap. j.* Il y avoit un arfenal, des boutiques de toutes fortes de métiers, un hôpital pour les malades, outre l'endroit nommé *proceftrium*, où étoient les goujats, les valets, les blanchiffeufes & autres gens de cette efpece. Il y régnoit un ordre & une police admirables.

La forme de ces camps d'hiver a été décrite par Jufte-Lipfe. Il nous apprend que le camp étoit féparé en deux parties, par un chemin fort large : dans la partie fupérieure étoit la tente du général, au milieu d'une place large & quarrée. La tente du quefteur étoit à la droite de celle du général, & à gauche étoient celles de fes lieutenans. Vis-à-vis étoit une place où les denrées fe vendoient, où l'on s'affembloit & où l'on donnoit audience aux députés.

Les tribuns avoient leurs tentes, *prætorium*, près de celle du général, & ils étoient fix de chaque côté, ayant chacun un chemin qui conduifoit aux endroits où les légions étoient poftées. Les officiers généraux des alliés étoient auffi au nombre de fix de chaque côté, & avoient pareillement un chemin qui les conduifoit vers leurs troupes.

La partie inférieure du camp étoit divifée en deux autres parties, par un chemin qui la traverfoit, & qui des deux côtés abouttiffoit au lieu où la cavalerie des légions étoit poftée. Lorfqu'on avoit paffé ce chemin, on trouvoit les triariens, ceux qu'on appelloit les princes, *principes*, & enfuite les piquiers dont la cavalerie & l'infanterie des alliés étoient féparées. Les vélites avoient leurs poftes près de la circonvallation.

Les tentes des foldats étoient le plus fouvent faites de peaux; *fub pellibus hiemare*, dans Flor. *l. XI. cap. xij.* c'eft camper durant l'hiver. Elles étoient tendues avec des cordes, & c'eft pour cela qu'on les appelloit tentes, *tentoria*. On employoit des planches pour les tentes d'hiver, afin qu'elles réfiftaffent davantage. Il y avoit dans chaque tente dix foldats avec leur chef, & ces tentes s'appelloient *conturbernia*.

Le camp étoit environné d'une paliffade, *vallum*, qui de tous côtés étoit éloignée des tentes de deux cens pas. Cette paliffade étoit formée d'une élévation de terre, & de pieux pointus par en-haut. Chaque foldat avoit coutume de porter trois ou quatre pieux, *valli*, & même davantage: Tite-Live, *lib. XXXIII. cap. v.* en a fait la defcription avec exactitude. Ces paliffades avoient trois

ou quatre piés de profondeur, à-moins que l'ennemi ne fût proche, auquel cas on les faisoit plus hautes; elles étoient défendues par un fossé de neuf piés de profondeur & de douze de largeur.

Le camp avoit quatre portes qui avoient chacune leur nom. La premiere s'appelloit *prétorienne*, & étoit ordinairement vis-à-vis l'ennemi. La porte *décumane* étoit à l'opposite. On l'appelloit ainsi parce qu'elle étoit la plus éloignée des dixiemes cohortes qui avoient leurs sorties par cette porte. Des deux côtés étoient les portes appellées *principales*. De plus, il y avoit dans le camp trois rues de traverse & cinq grandes. La premiere rue de traverse passoit au-dessus de la tente du général, & la derniere coupoit les cohortes en deux parties égales. Celle du milieu s'appelloit *principia*: c'étoit-là où les tribuns rendoient la justice, où étoient les autels, les portraits des empereurs, & les principales enseignes des légions. C'étoit-là encore qu'on prêtoit serment, & qu'on exécutoit les coupables. Enfin, on y conservoit comme dans un lieu sacré, l'argent que les soldats y avoient déposé.

Voilà la description de Juste-Lipse dont on vante l'exactitude; cependant je crois qu'*au mot* Légion, le lecteur trouvera quelque chose de beaucoup meilleur qui vient de main de maître, & sans lequel on ne peut se former d'idée nette d'un camp des Romains. J'ajoute ici que les travaux s'y faisoient sous l'inspection des tribuns & autres officiers supérieurs, par tous les soldats de l'armée. Dans le temps de la république, le général n'exemptoit que quelques vétérans de cette besogne; mais dès que cette exemption vint à s'acheter sous les empereurs, on y mit l'enchere, le camp ne se fortifia plus, le luxe & la mollesse s'y introduisirent, & les Barbares le forcerent sans peine & sans péril.

Pour compléter ce discours sur la *milice* des Romains, il me resteroit à parler de leur discipline militaire, en-tant qu'elle consiste dans le service, les exercices, les lois, les récompenses, les peines & le congé: mais ce vaste sujet demande un article à part. *Voyez* donc Militaire, *discipline des Romains*. (*Le Chevalier* de *Jaucourt*.)

Guerre, (*Jeu de la*) c'est une maniere particuliere de jouer au billard plusieurs à-la-fois. Le nombre des personnes qui doivent jouer étant arrêté, chacun prend une bille marquée différemment, c'est-à-dire d'un point, de deux, & de plus, si l'on est davantage à jouer. Quand les billes sont tirées, chaque joueur joue à son tour, & selon que le nombre des points qui sont sur la bille lui donne droit; il est défendu de se mettre devant la passe sans le consentement de tous les joueurs. Celui qui joue une autre bille que la sienne perd la bille & le coup.

Qui touche les deux billes en jouant, perd sa bille & le coup; il faut remettre l'autre à sa place.

Qui passe sur les billes, perd la bille & le coup; & on doit mettre cette bille dans la belouse. Qui fait une bille & peut butter après, gagne toute la partie; c'est pourquoi il est de l'adresse d'un joueur de tirer à ces sortes de coups autant qu'il lui est possible. Qui butte dessous la passe, gagne tout, fût-on jusqu'à neuf joueurs.

Les lois du *jeu de la guerre* veulent qu'on tire les billes à quatre doigts de la corde.

Il est défendu de sauver d'en-jeu, à moins qu'on ne se soit repassé.

Qui perd son rang à jouer, ne peut rentrer qu'à la seconde partie.

Ceux qui entrent nouvellement au jeu, ne sont point libres de tirer le premier coup sur les billes, en plaçant les leurs où bon leur semble. Il faut qu'ils tirent la passe à quatre doigts de la corde.

Il faut remarquer que lorsqu'on n'est que cinq, on doit faire une bille avant que de passer.

Si on n'est que trois ou quatre, il n'est pas permis de passer jusqu'aux deux derniers.

Si celui qui tire à quatre doigts fait passer une bille, elle est bien passée.

Qui touche une bille de la sienne & se noie, perd la partie; il faut que la bille touchée reste alors où elle est roulée.

Si celui qui touche une bille en jouant la noie & la sienne aussi, il perd la partie, & on remet la bille touchée où elle étoit. Si du côté de la passe on fait passer une bille espérant la gagner, & qu'on ne la gagne

pas, cette bille doit rester où elle est, supposé qu'il y eût encore quelqu'un à jouer; mais s'il n'y avoit personne, on la remettroit à sa premiere place.

Quand un joueur a une fois perdu, il ne peut rentrer au jeu que la partie ne soit entiérement gagnée.

Les billes noyées appartiennent à celui qui butte, les deux derniers qui restent à jouer peuvent l'un & l'autre se sauver d'en-jeu.

Si celui qui est passé ne le veut pas, il n'en sera rien. S'il y consent, il doit être préféré à celui qui n'est pas passé.

Celui qui par inadvertance joue devant son tour, ne perd que le coup & non pas la bille, c'est-à-dire qu'il y peut revenir à son rang. Qui tire à une bille la gagne; & si en tirant le billard il touche une autre bille gagnée, elle est censée telle; & la bille de celui qui a joué le coup doit être mise dans la blouse.

GUESTE, s. f. (*Comm.*) mesure de longueur dont on se sert en quelques endroits du Mogol; elle revient à une aune de Hollande $\frac{1}{7}$. *Diction. de Comm. & de Trév.* (G)

GUET, s. m. (*Art milit.*) ce mot signifie un corps-de-garde placé sur quelque passage, ou une compagnie de gardes qui font la patrouille. *Voyez* GARDE.

Il y a des officiers qui sont exempts de-*guet* ou de garde. C'est dans le même sens que l'on dit *guet de nuit*, *mot du guet*, *guet du roi*, *guet de la ville*. Chambers.

GUET, *dans la maison du Roi*, se dit du service que les gardes du corps, les gendarmes, & les chevau-légers de la garde font auprès du Roi: ainsi *être du guet*, c'est, dans ces différens corps, *être de service à la cour*.

Chevalier du guet, est le nom que l'on donne à Paris à l'officier qui commande le *guet*, c'est-à-dire l'espece de milice établie pour la garde & la sûreté de Paris. On dit le *guet à pié* & le *guet à cheval*: le premier est proprement l'infanterie de cette milice, & l'autre la cavalerie. On dit aussi *un cavalier du guet*, pour exprimer un homme du corps de cette cavalerie. (Q)

GUET, (*mot du*) *Art milit. des Romains*. Il falloit qu'un soldat de la derniere cohorte pour l'infanterie, ou de la derniere turme pour la cavalerie, vînt au logis du tribun qui commandoit ce jour-là, prendre le *mot du guet* sur une tablette: on écrivoit sur cette tablette le nom du soldat qui venoit le prendre, & le lieu de son logement; ce soldat rendoit la tablette qu'il avoit prise, au chef de sa troupe, & en présence de témoins; ce chef remettoit ladite tablette au chef de la cohorte voisine; & ainsi de main en main, la tablette revenoit à la premiere cohorte placée près de la tente du tribun, auquel elle étoit rapportée avant la nuit; par ce moyen le tribun de jour étoit assuré que toute l'armée avoit le *mot du guet*; & si quelque tablette manquoit à être rendue, il étoit facile de trouver où elle étoit demeurée, & dans les mains de qui. (*D. J.*)

GUET, (*Jurisprud.*) droit dû à quelques seigneurs par leurs hommes. Il est ordinairement au droit de garde, c'est pourquoi on dit *guet & garde*, quoique ce soient deux droits différens. *Voyez* GARDE.

L'origine du droit de *guet* vient du temps des guerres privées; les vassaux & sujets étoient obligés de faire le *guet*, de crainte de surprise; mais depuis que les guerres privées ont été abolies, ce droit de *guet* a été converti en une redevance en argent, pour tenir lieu du service du *guet*.

Ce que l'on appelle *guet de prévôt* dans la coutume de Châlons, *art. iij.* est la comparution que les sujets sont obligés de faire tous les ans devant le prévôt du seigneur, en mémoire du service de *guet* auquel ils étoient autrefois obligés. *Voyez le glossaire* de M. Delauriere au mot *guet*; les cout. de Tours, *article ccvc.* Lodunois, *c. xxviij. art.* 3. Bourbonnois, *chap. xxxvj.* Bretagne, *art. ccxcij.* Auvergne, *ch. xxv. art.* 17. & ci-devant au *mot* GARDE. (A)

GUET-A-PENS, (*Jurisp.*) est l'embuscade qu'une personne a faite pour en assassiner une autre de dessein prémédité.

Ce crime est beaucoup plus grave que le simple meurtre; il est condamné dans le *Deutéronome*, *chap. xxvij. vers.* 26. & par nos ordonnances qui ne veulent pas que l'on accorde de rémission de ce crime; elles prononcent même peine de mort contre ceux qui ont conseillé le *guet-à-pens*, ou qui y ont participé.

Le *guet-à-pens* eſt un cas préſidial qui ſe juge en dernier reſſort, & ſans appel. *Voyez l'ordonnance de 1670. tit. j. art. xij.* la déclaration du 5 Février 1731 ſur les cas prévôtaux ou préſidiaux. *Voyez* MEURTRE. (*A*)

GUÉTARIA, *Menoſca*, (*Géog.*) petite ville d'Eſpagne, dans la province de Guipuſcoa, avec un château & un port ſur la mer de Biſcaye. *Long. 15. 12. lat. 43. 26.*

C'eſt la patrie de Cano (Sebaſtien,) ce fameux navigateur, qui fit le premier le tour du monde ſous Magellan, & rentra dans Séville le 8 Septembre 1522, après trois ans un mois de navigation. (*D. J.*)

GUETE, (*Géog.*) ancienne ville d'Eſpagne dans la nouvelle Caſtille, dans la Sierra. Alphonſe VI roi de Caſtille la conquit ſur les Maures en 1080. Elle eſt à 6 lieues N. O. de Cuença, 26 S. E. de Madrid. *Long. 15. 36. lat. 40. 20.* (*D. J.*)

GUETRES, ſ. f. pl. eſpece de chauſſure faite de groſſe toile ou de coutis, qui s'attache à boutonniere ou à cordons ſur le côté de la jambe qu'elle couvre toute entiere, ainſi que le genou & le coup-de-pié ſur lequel elle eſt détenue par une courroie de cuir, faite en étrier. On en prend pour la chaſſe, pour le voyage, ſoit à pié, ſoit à cheval.

GUETTE, ſ. f. (*Charpenterie.*) c'eſt une demi-croix de S. André, poſée en contrefiches dans les pans de bois.

GUETTES, ſ. m. pl. hommes employés dans les *ſalines*; leur fonction eſt de garder à tour de rôle les portes de la ſaline, & de remplir tous les devoirs des portiers.

GUETTON, ſ. m. (*Charpenterie.*) petite guette qui ſe met ſous les appuis des croiſées & exhauſſemens, ſous les ſablieres de l'entablement, ſur les linteaux des portes, &c.

GUEULE, ſ. f. (*Gramm.*) c'eſt ainſi qu'on appelle dans la plupart des animaux, l'intérieur de la partie qui eſt armée de dents, où ſont la langue & le palais, & qu'on appelle dans l'homme & le cheval, *la bouche*.

GUEULE *droite & renverſée*, (*Architect.*) ce ſont les deux parties de la cimaiſe qui forment un membre, dont le contour eſt en *S*. La plus avancée & concave s'appelle *gueule droite* ou *doucine*, *voyez* DOUCINE; & l'autre qui eſt convexe s'appelle *gueule renverſée* ou *ſalon*; *voyez* CIMAISE.

GUEULE, (*Chaſſe.*) On dit d'un chien, au bout de cinq mois, qu'il a fait ſa *gueule*, lorſqu'il a été nourri avec du lait, & qu'il commence à être vigoureux. On dit qu'un chien chaſſe de *gueule* lorſqu'il aboie & qu'il eſt ſur la voie. (+)

GUEULE BÉE, *terme de Tonnelier;* c'eſt ainſi qu'on appelle une futaille ouverte qu'on a défoncée par un bout. *V.* FUTAILLE.

GUEULE DE LOUP, (*Bas au métier.*) partie du métier à bas. *Voyez cet article.*

GUEULES, *ſ. m. & ſingulier, quoique terminé par une* S, (*terme de Blaſon.*) couleur rouge, l'un des émaux de l'écu.

Le *gueules* ſignifie *courage*, *hardieſſe*, *intrépidité*.

Quelques auteurs font venir *gueules* de *gul*, rouge en langue orientale; ils diſent qu'il a été emprunté des Orientaux, dans le temps des croiſades; mais il eſt mieux (au ſentiment d'un plus grand nombre) de le dériver du latin *gulæ*, les *gueules* des animaux; l'ortographe du mot françois, terminé par une *S*, confirme l'opinion de cette derniere étymologie.

GUEULES, *en termes de Blaſon*, c'eſt la couleur rouge; *voyez* ROUGE.

Le P. Monet dit que le mot de *gueules* dérive de l'hébreu *gulud*, ou *gulidit*, petite peau rougeâtre qui paroît ſur une plaie quand elle commence à ſe guérir: le Pere Ménétrier dit que ces mots ne ſe trouvent point dans la langue hébraïque, mais cela n'eſt pas exactement vrai; car dans les langues orientales, comme l'hébreu, le chaldéen, le ſyriaque & l'arabe, on dit *gheld*, pour *cutis*, *pellis*, peau, d'où eſt venu le mot arabe *gulud:* & en général le mot de *gueules* ſignifie la *couleur rouge* chez la plupart des Orientaux. Les Arabes & les Perſans donnent ce nom à la roſe.

D'autres, avec Nicod, dérivent le mot de *gueules* de *gula*, la *gueule* des animaux, qui l'ont ordinairement rouge; ou du latin *cuſculium*, qui eſt le *coccos* des Grecs, ou la graine d'écarlate.

Dans la gravure, la couleur de *gueule* s'exprime par des hachures perpendiculaires, tirées du chef de l'écuſſon à la pointe. On la marque auſſi par la lettre *G*.

Cette couleur passe pour un symbole de charité, de bravoure, de hardiesse & de générosité; elle représente la couleur du sang, le cinabre & la vraie écarlate : c'est la premiere des couleurs qu'on emploie dans les armoiries; & elles marquent une si grande distinction, que les anciennes lois défendoient à tout le monde de la porter dans les armoiries, à moins qu'on ne fût prince, ou qu'on n'en eût la permission du souverain.

Spelman, dans son *aspilogia*, dit que cette couleur étoit dans une estime particuliere chez les Romains, comme elle avoit été auparavant chez les Troyens; qu'ils peignoient en vermillon les corps de leurs dieux, aussi-bien que de leurs généraux le jour de leur triomphe. Sous le gouvernement des consuls, les soldats étoient habillés de rouge, d'où étoit venu le nom de *russati*. Jean de Bado Aureo ajoute que la teinture rouge, appellée par les Grecs *phénicienne*, & par nous *écarlate*, fut adoptée d'abord par les Romains, pour empêcher que l'on ne s'effrayât du sang qui découloit de la plaie des blessés dans la bataille.

En effet le rouge a toujours passé pour une couleur impériale, & les empereurs étoient toujours vêtus, chaussés & meublés de rouge. Leurs édits, dépêches, signatures & sceaux, étoient d'encre & de cire rouges; & c'est de-là qu'est venu le nom de *rubrique*. *Dictionn. étym. de Trév. & Chamb.*

De la Marche, seigneur de Baudrier, en Bretagne; *de gueules, au chef d'argent.*

GUEUSE, s. f. (*Art d'ourdissage.*) dentelle très-légere qui se fait de fil blanc, & dont le fond est de réseau, & les fleurs de couronnes très-déliées; elle se fabrique sur l'oreiller à l'ordinaire. *Voyez l'article* DENTELLE.

GUEUSE, (*Manufact. en laine.*) petite étoffe qui se fabrique en Flandre, & qu'on nomme plus communément PLICOLE.

GUEUSE, (*Forges.*) dont le diminutif est *gueusillon*. Ces deux termes se disent dans les grosses forges, des masses prismatiques de fer qu'on a coulées dans le sable au sortir du fourneau de fusion. *Voyez l'art.* FORGE.

GUEUX, (LES) *Hist. mod.* sobriquet qui fut donné aux confédérés des Pays-Bas en 1566; la duchesse de Parme ayant reçu l'ordre de Philippe II roi d'Espagne, d'introduire dans les Pays-Bas de nouvelles taxes, le concile de Trente & l'inquisition, les états de Brabant s'y opposerent vivement, & plusieurs seigneurs du pays se liguerent ensemble pour la conservation de leurs droits & de leurs franchises; alors le comte de Barlemont, qui haïssoit ceux qui étoient entrés dans cette confédération, dit à la duchesse de Parme, gouvernante, qu'il ne falloit pas s'en mettre en peine, & que ce n'étoient que des *gueux*. Le prince d'Orange, Guillaume de Nassau, surnommé *le taciturne*, & Brederode, chefs de ces prétendus *gueux*, furent effectivement chassés d'Anvers l'année suivante; mais ils équiperent des vaisseaux, firent des courses sur la côte, se rendirent maîtres d'Enckhuysen, puis de la Brille, & s'y établirent en 1572 malgré tous les efforts du duc d'Albe. Tel fut le commencement de la république de Hollande, qui d'un pays stérile & méprisé, devint une puissance respectable. (*D. J.*)

GUEZE, s. f. (*Commerce.*) mesure des longueurs en usage chez les Persans, pour mesurer les étoffes, les toiles, & autres semblables marchandises.

Il y a deux sortes de *gueze* en Perse : la *gueze* royale, qu'on nomme autrement *gueze monkelser*; & la *gueze* raccourcie, qu'on nomme simplement *gueze*. Celle-ci n'est que les deux tiers de l'autre.

La *gueze* royale contient 2 piés 10 pouces 11 lignes, ce qui revient à $\frac{4}{5}$ d'aune de Paris : ensorte que les cinq *guezes* font quatre aunes, ou les quatre aunes font cinq *guezes*.

On se sert dans les Indes d'une sorte de mesure de longueurs, qu'on appelle aussi *gueze*; elle est plus courte que celle de Perse d'environ 6 lignes, ce qui peut aller à $\frac{1}{78}$ d'aune moins. *Dictionn. de Comm. & de Trév.* (*G*)

GUGERNI, (*Géog. anc.*) ancien peuple de la Belgique, entre les Eubéens & les Bataves; le canton qu'il habitoit se nomme présentement *le pays de Cleves*. (*D. J.*)

GUGUAN, (*Géogr.*) île de l'Océan oriental, & l'une des îles Mariannes. Elle

a 3 lieues de tour, & est à 17d. 45' de *lat.* suivant les observations publiées par le pere Gouye. (*D. J.*)

GUHR, s. m. *Creta fluida*, *medulla fluida*, *lac lunæ*, &c. (*Hist. nat. Minéral.*) mot allemand adopté par les Naturalistes pour désigner différentes especes de terres métalliques que l'on rencontre quelquefois, même à la surface de la terre, dans des fentes des roches, & des montagnes qui contiennent des mines. Les premiers auteurs qui ont écrit sur la Minéralogie, ont regardé les *guhrs* comme la matiere premiere & l'origine de la formation des métaux; ils se présentent aux yeux sous la forme d'une terre blanche en poudre très-fine, semblable à de la craie, mais dans leur origine ils sont d'une consistance fluide comme du lait, ou plutôt comme de la bouillie; les eaux sous-terraines après les avoir atténués, les entraînent & les portent en différens endroits, où ils se durcissent par le contact de l'air, & la partie aqueuse s'en dégage par évaporation ou par dessication.

Les Minéralogistes regardent les *guhrs* comme un indice assez sûr de la présence d'une mine métallique, & croient que quand on les rencontre, cela prouve que la nature a été troublée dans l'opération par laquelle elle vouloit encore produire des métaux; de-là vient la façon de s'exprimer des mineurs, qui disent qu'*ils sont venus de trop bonne heure*, quand ils rencontrent des *guhrs*. Il y a des *guhrs* qui ne sont presque que de l'argent tout pur; ceux qui sont d'une couleur verte ou bleue, annoncent une mine de cuivre; ceux qui sont blancs ou d'un bleu clair & léger, & qui se trouvent dans des fentes qui paroissent quelquefois même à la surface de la terre, donnent lieu de soupçonner la présence d'un filon de mine d'argent. *V.* Lehmann, *traité des mines.*

Wallerius distingue deux especes de *guhrs*, l'un est crétacé, l'autre est métallique: il définit le premier une terre crétacée, fluide, qui quelquefois se desseche & forme des incrustations, des stalactites & autres concrétions semblables; il y en a de blanche & de liquide comme du lait, & de grise, mais d'une consistance épaisse comme de la bouillie.

Le *guhr* minéral ou métallique est ou gris ou blanchâtre; il coule dans les sous-terrains des mines, & contient quelque chose de métallique, ou du moins quelque chose qui est propre à contribuer à la formation des métaux. *Voy. la Minéralogie & l'Hydraulogie de* Wallerius. (—)

GUI, s. m. (*Hist. nat. Bot.*) Cette plante passoit jadis pour une panacée, & faisoit l'objet de la vénération payenne chez les anciens Gaulois; mais les idées de leurs successeurs sont bien différentes. Le *gui* n'est plus pour eux qu'une plante parasite qui fait grand tort aux arbres dont elle tire sa nourriture, & que les gens soigneux de l'entretien de leurs vergers, s'efforcent à l'envi de détruire.

Cependant cette même plante parasite n'en est pas moins dans l'esprit du physicien un végétal singulier, dont l'origine, la germination, le développement méritent un examen attentif, & des recherches particulieres. C'est ainsi qu'en ont pensé Malpighi, Tournefort, Vaillant, Boerhaave, Linnæus, Barel, & Camérarius: enfin M. Duhamel a publié dans les *mém. de l'Acad. des Scienc. an. 1740*, des observations trop curieuses sur ce sujet, pour négliger de les rapporter ici; elles rendront cet article intéressant.

Caracteres du gui. On pourroit peut-être caractériser ainsi le *gui*. Il est mâle & femelle: ses feuilles sont conjuguées, étroites, & oblongues; les fleurs de la plante mâle sont monopétales, faites en bassin, divisées d'ordinaire en quatre parties égales, marquetées de porreaux. L'ovaire est une substance tendre, environnée de quatre petites feuilles; il devient ensuite une baie à-peu-près ronde, pleine d'une sorte de glu, & contenant une semence plate, ovale, triangulaire, en forme de cœur, & de différente figure. Les baies du *gui* donnent chacune quelquefois deux semences.

Il faut remarquer que ces fruits commencent par des embryons couronnés de quatre feuilles, ou qui portent une couronne radiée, composée de quatre petites feuilles jaunâtres, articulées autour de la tête de

chaque embryon. Ces embryons partent d'une masse ronde, jaunâtre, articulée avec l'extrémité de la branche & de deux feuilles opposées qui la terminent des deux côtés.

Il n'y a qu'une espece de gui qui vient sur tout arbre. On est presque d'accord à n'admettre qu'une seule espece de *gui*. Il est vrai que le P. Plumier en décrit plusieurs dans son histoire des Antilles, qui paroissent différentes de notre *gui* ordinaire ; cependant le sentiment le plus généralement reçu des botanistes modernes, est qu'il n'y en a qu'une seule espece, & ils n'en ont jamais vu davantage.

Que l'on seme sur le tilleul, sur le saule, sur le poirier, sur l'épine, *&c.* des semences, des piés de *gui* qui auront crû sur le pommier, elles végetent également sur ces différens arbres avec succès. D'ailleurs on ne remarque aucune différence considérable ni dans la figure des feuilles, ni dans la forme des fruits, ni dans le port extérieur des piés de *gui* qui viennent sur les divers arbres de nos forêts de France. Les expériences faites en Angleterre confirment le même fait. Concluons donc que nous ne connoissons qu'une seule espece de *gui ;* elle est nommée simplement par les Botanistes *viscum, viscus, viscum vulgare, viscus arborum*, par C. Bauh. J. Bauh. Ray, Gerard, Barkinson, Tournefort, Boerhaave, *&c.*

Cette plante ne vient jamais à terre, mais sur tous les arbres.

Les uns disent l'avoir trouvé sur le sapin, sur la meleze, sur le pistachier, sur le noyer, sur le coignassier, sur le poirier franc & sur le sauvage, sur le pommier sauvage & sur le domestique, sur le nefflier, sur l'épine blanche, sur le cormier, sur le prunier, sur l'amandier, sur le rosier. D'autres disent l'avoir vu sur le liege, sur le châtaignier, sur le noisetier, sur le tilleul, sur le saule, sur le peuplier noir & sur le blanc, sur le hêtre, sur l'orme, sur le noirprun, sur le buis, sur la vigne, sur le faux acacia : enfin le *gui* vient sur l'yeuse, & sur le chêne commun. Comme ce dernier *gui* est le plus fameux, il suffira d'en donner ici la description.

Description du gui de chêne. C'est une maniere d'arbrisseau qui croît à la hauteur d'environ deux piés; les tiges sont ordinairement grosses comme le doigt, dures, ligneuses, compactes, pesantes, de couleur rougeâtre en-dehors, blanche-jaunâtre en-dedans. Il pousse beaucoup de rameaux ligneux, plians, entrelacés souvent les uns dans les autres, & couverts d'une écorce verte.

Ses feuilles sont opposées deux à deux, oblongues, épaisses, dures, assez semblables, mais un peu plus longues que celles du grand buis, veineuses dans leur longueur, arrondies par le bout, de couleur verte-jaunâtre ou pâle. Ses fleurs naissent aux nœuds des branches, petites, jaunâtres, formées chacune en bassin à quatre crenelures.

Quelquefois ces fleurs ne laissent point de fruits après elles; mais quelquefois on trouve des fruits sur des piés différens qui ne portent point de fleurs. Ces fruits sont de petites baies rondes ou ovales, molles, blanches, luisantes, ressemblantes à nos petites groseilles blanches, remplies d'un suc visqueux, dont les anciens se servoient pour faire de la glu. Au milieu de ce fruit se rencontre une petite semence applatie, & ordinairement échancrée en cœur.

Il ne faut pas croire qu'on trouve communément des chênes qui portent du *gui ;* c'est un phénomene en général assez rare; il l'est, par exemple, beaucoup en Angleterre.

Des semences du gui, & de leur germination. Théophraste (*de caus. Plant. l. II, ch. xxiv*,) & Pline (*Hist. nat. l. XVI, ch. xxxxiv*,) avoient assuré, contre le sentiment d'Aristote, que le *gui* venoit de semences, mais qui avoient besoin de passer par l'estomac des oiseaux, pour se dépouiller, disoient-ils, d'une qualité froide qui les empêchoit de germer. Cependant comme les semences du *gui* ne sont pas fort dures, on comprend avec peine qu'elles ne soient pas digérées par l'estomac des oiseaux. Il est vrai que Boccone assure avoir observé que les oiseaux les rendoient entieres dans leurs excrémens; mais il faudroit savoir si Boccone a bien observé.

Quoi qu'il en soit, toutes les observations modernes prouvent que le *gui* se multiplie de semences, sans qu'il soit nécessaire qu'elles

qu'elles paſſent par l'eſtomac des oiſeaux. Ray dit qu'il a vu germer les ſemences du *gui* dans l'écorce même du chêne, & que depuis ſon obſervation, Doody apoticaire de Londres, avoit mis la choſe hors de doute, ayant élevé des piés de *gui* de graines qu'il avoit ſemées.

Léonhard Fréderic Hornung aſſure, dans une *diſſertation latine* à ce ſujet, avoir ſemé du *gui* ſur un pommier, qu'il y germa en pouſſant deux cornes de la baſe du fruit, qu'il s'attacha à la branche, & qu'il y fructifia.

M. Edmond Barel, dans un mémoire qu'il a envoyé au chevalier Hans-Sloane, & qui eſt imprimé dans les *Tranſactions philoſophiques*, témoigne auſſi avoir élevé le *gui* de graine.

Enfin M. Duhamel a répété toutes ces expériences ſur un grand nombre d'arbres de différentes eſpeces, & les graines du *gui* ont germé également bien ſur tous, excepté ſur le figuier, peut-être à cauſe du lait corroſif qui s'échappoit des plaies qu'il avoit fallu faire pour poſer les ſemences, & qui les brûloit.

Il n'eſt pas ſurprenant que le *gui* germe à-peu-près également bien ſur des arbres très-différens; il ne faut que de l'humidité pour faire germer toutes ſortes de ſemences, & celle des pluies & des roſées ſuffit pour la germination du *gui*, puiſque M. Duhamel en a vu germer ſur des morceaux de bois mort, ſur des teſſons de pots, & ſur des pierres ſeulement tenues à l'ombre du ſoleil. De plus il a poſé des ſemences de *gui* ſur les vaſes de terre à demi-cuits, qui laiſſent échapper l'eau peu-à-peu, & ſur leſquels on ſe fait quelquefois un plaiſir d'élever de petites ſalades. Les ſemences de *gui* y ont germé plus promptement, & elles ſont venues plus vigoureuſes que ſur les corps ſecs; la tranſpiration du vaſe favoriſe leur germination; probablement la tranſpiration des arbres ne leur eſt pas non plus inutile.

Il faut pourtant convenir que quoique le *gui* germe ſur des pots, ſur du bois mort, & qu'il s'attache également ſur tous les arbres, il ne végete pas auſſi heureuſement ſur tous ceux auxquels il s'attache. Il ne réuſſit pas ſi-bien ſur le chêne & ſur le noyer que ſur le poirier, le pommier, l'épine-blanche & le tilleul. Il vient avec plus de peine ſur le génevrier; mais après tout, il ne s'éleve bien que ſur des arbres.

Les ſemences de *gui* miſes ſur des arbres en février, commencent à germer à la fin de juin. Alors on voit ſortir de la graine du *gui* pluſieurs radicules; & cette multiplicité de radicules eſt une ſingularité, qui n'eſt peut-être propre qu'à la ſeule ſemence du *gui*. Quand les radicules ſe ſont alongées de deux à trois lignes, elles ſe recourbent, & elles continuent de s'alonger, juſqu'à ce qu'elles aient atteint le corps ſur lequel la graine eſt poſée; & ſi-tôt qu'elles y ſont parvenues, elles ceſſent de s'alonger.

Cette radicule prend indifféremment toutes ſortes de directions, tant en-haut qu'en-bas, ce qui lui eſt encore particulier; car, ſuivant la remarque de M. Dodart, tous les germes tendent vers le bas.

Les radicules du *gui* ſont formées d'une petite boule qui eſt ſeulement ſoutenue par un pédicule qui part du corps de la ſemence. Elles s'alongent juſqu'à ce que la petite boule qui les termine, porte ſur l'écorce des arbres; alors elles s'épanouiſſent, & s'y appliquent fortement par une matiere viſqueuſe.

De la formation & du progrès des racines du gui. La jeune plante commence à introduire ſes racines dans cette écorce; auſſitôt la ſeve contenue dans l'écorce de l'arbre, s'extravaſe; il ſe forme à cet endroit une groſſeur, une loupe, ou ſi l'on veut, une eſpece de gale, & cette gale augmente en groſſeur à meſure que les racines de la plante paraſite font du progrès.

Entre les premieres racines du *gui*, il y en a qui rampent dans les couches les plus herbacées de l'écorce, & les autres en traverſent les différens plans juſqu'au bois où elles ſe diſtribuent de côté & d'autre, ſe réfléchiſſant quand elles rencontrent quelques corps durs qui s'oppoſent à leur paſſage. Alors elles cheminent entre les lames de l'écorce, & y forment pluſieurs entrelacemens; mais comme les lames intérieures de l'écorce ſont deſtinées à faire dans la ſuite de nouvelles couches de bois, ces lames s'endurciſſent; les racines du *gui* ſe trouvent donc engagées de l'épaiſſeur de ces

lames dans le bois; d'autres lames de l'écorce deviennent bois à leur tour; voilà les racines du *gui* engagées encore plus avant dans le bois, & à la fin elles le sont beaucoup, sans que pour cela elles aient pénétré le bois en aucune façon. On peut ajouter que comme les racines du *gui* occasionnent une extravasation du suc ligneux, qui forme une loupe à l'endroit de l'insertion, cette loupe contribue beaucoup à engager plus promptement & plus avant les racines du *gui* dans le bois.

Quand elles y sont engagées à un certain point, le *gui* a besoin de ressources pour subsister, & il en a effectivement. 1°. Les racines nouvelles épanouies dans l'écorce, & celles qui sont engagées dans le bois, lui fournissent de la nourriture. 2°. Il se trouve souvent aux piés du *gui* une espece de bulbe charnue de la consistance des racines, qui est engagée dans l'écorce, & qui lui peut être d'un grand secours pour vivre.

Cependant ces ressources lui manquent quelquefois; par exemple, lorsque la branche sur laquelle est un *gui* se trouve grosse & vigoureuse, & qu'il ne peut plus tirer de subsistance des écorces, alors il languit & meurt à la fin. Il n'en est pas de même quand la branche est menue, & les piés de *gui* vigoureux; car alors ce sont ces branches mêmes de l'arbre qui cessent de profiter. Pour que le *gui* coupe les vivres à l'extrémité de la branche sur laquelle il est enté, il faut que la force avec laquelle il tire la séve soit supérieure à celle que la branche avoit pour se la procurer. Le *gui*, dans ce cas, peut être comparé à ces branches gourmandes, qui s'approprient toute la séve qui auroit dû passer aux branches circonvoisines.

Du progrès des tiges du gui. Le progrès des racines du *gui* est d'abord très-considérable en comparaison de celui des tiges; en effet, ce n'est que la premiere année, & quelquefois la seconde, que les jeunes tiges commencent à se redresser, & souvent elles ont bien de la peine à y parvenir. Quand cela arrive, on voit cette jeune tige terminée par un bouton, ou par une espece de petite houpe, qui semble être la naissance de quelques feuilles, & elle en reste-là pour la premiere année, & même quelquefois pour la seconde.

Le printemps de l'année suivante, ou de la troisieme, il sort de ce bouton deux feuilles, & il se forme deux boutons dans les aisselles de ces deux feuilles: de chacun de ces boutons, il sort ensuite une ou plusieurs branches, qui sont terminées par deux, & quelquefois par trois feuilles. C'est-là la production de la troisieme ou de la quatrieme année. La cinquieme, la sixieme, & les années suivantes, il continue à sortir plusieurs branches, & quelquefois jusqu'à six des aisselles des feuilles. Le *gui* devient ainsi un petit arbrisseau très-branchu, formant une boule assez réguliere, qui peut avoir un pié & demi, ou deux piés de diametre.

Les vieilles feuilles jaunissent & tombent, sans qu'il en vienne de nouvelles à la place; ce qui fait que les tiges sont presque nues, & que l'arbrisseau n'est garni de feuilles qu'à l'extrémité de ses branches.

Il y a ici une chose bien digne d'être remarquée, & que M. Duhamel dit avoir observée avec M. Bernard de Jussieu, c'est que chaque bouton de *gui* contient presque toujours le germe de trois branches, qu'on peut appercevoir par la dissection: ainsi chaque nœud devroit souvent être garni de six branches, & il le seroit en effet s'il n'en périssoit pas plusieurs, ou avant que d'être sorties du bouton, ou peu de temps après en être sorties; ce qui arrive fréquemment.

Une autre chose singuliere, c'est que les branches du *gui* n'ont point cette affectation à monter vers le ciel, qui est propre à presque toutes les plantes, sur-tout aux arbres & aux arbustes. Si le *gui* est implanté sur une branche d'arbre, ses rameaux s'éleveront à l'ordinaire; s'il part de dessous la branche, il pousse ses rameaux vers la terre; ainsi il végete en sens contraire, sans qu'il paroisse en souffrir.

Le *gui* garde ses feuilles pendant l'hiver, & même pendant les hivers les plus rudes. Théophraste se trompe donc, lorsqu'il dit que le *gui* ne conserve ses feuilles que quand il tient à un arbre qui ne les quitte point l'hiver, & qu'il se dépouille quand il est sur un arbre qui perd ses feuilles. Mais qui est-ce qui n'a pas vu l'hiver, sur des ar-

bres dépouillés de leurs feuilles, des piés de *gui* qui en étoient tous garnis? Et ce fait est-il plus singulier que de voir le chêne verd conserver ses feuilles lorsqu'il est greffé sur le chêne ordinaire?

De l'écorce, du bois, des tiges & des feuilles du gui. L'écorce extérieure des feuilles & des tiges du *gui* est d'un verd terne & foncé, sur-tout lorsqu'elles sont vieilles, car les jeunes feuilles & les nouveaux bourgeons sont d'un verd jaunâtre. Cette écorce extérieure est un peu inégale & comme grenue. Sous cette écorce il y en a une autre plus épaisse, d'un verd moins foncé, grenue & pâteuse comme l'écorce des racines, & elle est traversée par des fibres ligneuses qui s'étendent suivant la longueur des branches. Sous cette derniere écorce est le bois, qui est à-peu-près de sa couleur; il est assez dur quand il est sec, mais il n'a presque point de fils, & se coupe presque aussi facilement de travers qu'en long.

Les tiges sont droites d'un nœud à l'autre, où elles font de grandes inflexions. Les nœuds du *gui* sont de vraies articulations par engrenement, & les pousses de chaque année se joignent les unes aux autres, comme les épiphyses se joignent au corps des os.

Les feuilles du *gui* sont épaisses & charnues, sans être succulentes. En les examinant avec un peu d'attention, on découvre cinq à six nervures saillantes qui partent du pédicule, & qui s'étendent jusqu'à l'extrémité sans fournir beaucoup de ramifications. Leur figure est un ovale fort alongé; les feuilles & l'écorce des branches ont un goût légérement amer & astringent: leur odeur est foible à la vérité, mais désagréable.

Le *gui* étant vivace & ligneux, il faut le mettre au nombre des arbrisseaux, entre lesquels il y en a de mâles & de femelles.

Il y a un *gui* mâle, & un *gui* femelle. Pline n'en doutoit point, car il a distingué un *gui* mâle qui ne porte point de fruit, & un *gui* femelle qui en porte. Cependant MM. de Tournefort, Boerhaave & Linnæus, dont le sentiment est d'un plus grand poids que celui de Pline, pensent que les deux sexes se trouvent sur les mêmes individus dans des endroits séparés. Des autorités si respectables ont engagé d'autres botanistes à éplucher ce fait avec une grande attention; & c'est d'après cet examen qu'ils se sont cru en droit de décider comme Pline.

Edmond Barel, dans le mémoire que nous avons déjà cité, dit qu'il a élevé quatre piés de *gui*, dont deux produisirent du fruit; & les deux autres fleurirent sans fructifier.

M. Duhamel assure aussi avoir constamment remarqué des piés de *gui* mâle qui ne produisoient jamais de fruit, & d'autres femelles qui presque tous les ans en étoient chargés. Il va bien plus loin; il prétend que les piés de *gui* de différent sexe ont chacun un port assez différent pour qu'on les puisse distinguer les uns des autres, indépendamment de leurs fruits & de leurs fleurs.

Voici en quoi consiste cette différence, suivant notre académicien.

Les boutons qui contiennent les fleurs mâles sont plus arrondis, & trois fois plus gros que les boutons qui contiennent les fleurs femelles, ou les embryons des fruits. On distingue assez bien en décembre ces boutons les uns des autres, quoiqu'ils ne soient point encore ouverts, & que les piés femelles soient encore chargés du fruit de l'année précédente.

Les boutons mâles viennent ordinairement trois-à-trois sur un pédicule commun, & ils commencent à s'ouvrir dans le mois de mars. Leur fleur est d'une seule piece irréguliere, formant une cloche ouverte, échancrée par les bords en quatre jusque vers le milieu de la fleur. Ces fleurs sont ramassées par bouquets: chaque bouton mâle contient depuis deux jusqu'à sept fleurs, & ces bouquets sont placés dans les aisselles des branches, ou à leur extrémité: dans le mois de mai toutes ces fleurs tombent, & il ne reste plus que les calices; enfin ces calices jaunissent, se desséchent & tombent à leur tour.

Les boutons à fruit qui ne se rencontrent que sur les individus femelles, sont placés dans les mêmes endroits, & ne contiennent ordinairement que trois fleurs disposées en trefle, ou quatre, dont il y en a une plus

relevée que les autres, & qui forment un triangle autour du pédicule. Toutes ces fleurs ne viennent pas à bien ; il y en a qui périssent avant que de former leur fruit ; c'est ce qui fait qu'on voit quelquefois des fruits qui sont seuls, ou deux-à-deux.

Ces boutons commencent à s'ouvrir dans le mois de mars : quand ils sont tout-à-fait ouverts, on apperçoit les jeunes fruits ou les embryons surmontés de quatre pétales, dont ils paroissent ensuite être comme couronnés. Ces pétales tombent dans le mois de juin, & l'on voit alors les fruits gros comme des grains de chenevi, renfermant l'amande dans le centre. Ces fruits continuent à grossir dans le mois de juillet & d'août ; ils mûrissent en septembre & octobre, & on les peut semer en février & mars.

Toutefois comme le plus grand nombre des plantes est hermaphrodite, on ne sauroit assurer qu'il ne se trouve jamais de fruit sur des *guis* mâles, ou quelques fleurs sur des *guis* femelles. Tout ce qu'un observateur peut dire, c'est qu'il n'en a pas vu.

Erreurs des anciens sur le gui. Telle est l'origine, l'accroissement du *gui*, sa fructification, & la différence du sexe de cette plante : c'est aux recherches des modernes qu'on en doit les connoissances, les anciens n'en avoient que de fausses.

Ils ont regardé le *gui* comme une production spontanée, provenant ou de l'extravasation du suc nourricier des arbres qui le portent, ou de leur transpiration ; en conséquence ils lui ont refusé des racines. Ceux qui l'ont fait venir de semences, ont imaginé qu'elles étoient infructueuses, à-moins qu'elles n'eussent été mûries dans le corps des oiseaux. Ils ont créé des plantes différentes, des côtés ou des parties d'arbres sur lesquels croît le *gui* : de-là vient qu'ils ont nommé *stelis* ou *ixia* le *gui* attaché sur le bois du côté du nord, & *hyphear* celui qui est attaché du côté qui regarde le midi. C'est ce qu'on lit dans Pline, *lib. XVI, ch. xxx.*

La distinction qu'ils ont encore tirée de la variété des arbres sur lesquels il vient pour en former différentes especes, n'a pas un fondement plus solide ; comme si une plante cessoit d'être la même, parce qu'elle croît dans des terrains différens. Mathiole a beau répéter, d'après Théophraste, que le *gui* de chêne, du roure, du châtaignier, perd ses feuilles à l'approche de l'hiver ; il n'a répété qu'une fausse observation, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus.

Malpighi s'est bien gardé de tomber dans aucune de ces diverses erreurs. Cet admirable observateur en tout genre, qui ne s'en tenoit point aux apparences ni aux idées des autres, mais qui cherchoit à voir, & qui rapportoit après avoir bien vu, a décrit très-exactement, quoiqu'en peu de mots, la semence du *gui*, sa germination & ses racines. M. de Tournefort ne nous a rien appris de plus, que ce qu'avoit enseigné l'ami & le médecin d'Innocent XII, & il paroît même s'être trompé sur la description des embryons qui forment le fruit du *gui* femelle. (*D. J.*)

Gui, (*Méd. & Mat. méd.*) Si le *gui* touche la curiosité des Botanistes, je ne lui connois aucun point de vue qui puisse intéresser le médecin. Il est vrai que cette plante parasite passoit autrefois pour une panacée ; mais ces préjugés émanés de la superstition gauloise, doivent cesser aujourd'hui. Cependant on n'ignore pas les grandes vertus que quelques auteurs continuent de lui assigner ; les uns le louent pour chasser la fievre quarte, pour provoquer les regles, pour tuer les vers des enfans ; & d'autres le recommandent dans plusieurs remedes externes, emplâtres & onguens, pour mûrir ou pour résoudre les tumeurs.

Je sais qu'un docteur anglois nommé *Colbatch*, a fait un discours sur cette plante, dans lequel il a transcri les merveilles que Pline, Galien & Dioscoride lui ont attribuées ; il la vante comme eux dans toutes les especes de convulsions, dans le vertige, l'apoplexie, la paralysie ; & pour comble de ridicule, il donne la préférence au *gui* du noisetier sur celui du chêne. On retrouve toutes ces sottises dans d'autres ouvrages ; mais l'entiere inutilité du *gui* en Médecine, & du plus beau *gui* de chêne qui soit au monde, n'en est pas moins constatée par l'expérience ; & dans le fond d'où tireroit-il son mérite, que des arbres dont il se nourrit ?

Il y a même en particulier du danger à

craindre dans l'usage des baies du *gui*; leur âcreté, leur amertume & leur glutinosité, les font regarder comme une espece de poison. L'on prétend qu'employés intérieurement, elles purgent par le bas avec violence, & causent une grande inflammation dans l'estomac & les intestins. On comprend sans peine que l'âcreté, la figure & la glu de ces baies, sont très-propres à produire les mauvais effets dont on les accuse, en s'attachant fortement aux visceres & en les irritant : c'est néanmoins à l'expérience à décider. Mais au cas qu'on eût fait usage de ces baies en quelque quantité, soit par malheur ou par des conseils imprudens, un bon & simple remede seroit d'avaler peu-à-peu une grande abondance d'eau tiede, pour laver insensiblement cette glu, & faciliter par ce moyen l'expulsion des baies hors du corps.

On composoit jadis avec les baies de *gui* le *viscum aucupum*, ou la glu des oiseleurs; mais présentement on a abandonné cet usage. On fait la bonne glu avec l'écorce de houx. *Voyez* Glu. (*D. J.*)

Gui *ou* Guy, (*Marine.*) c'est une piece de bois ronde & de moyenne grosseur; on y amarre le bas de la voile d'une chaloupe & de quelques autres petits bâtimens. Il tient la voile étendue par le bas, & vient appuyer contre le mât. C'est proprement une vergue qui est au-bas de cette sorte de voile; au lieu que les vergues sont par le haut dans les voiles à trait quarré. (*Z*)

GUJACANA *ou* GUAJACANA, (*Botaniq. exotiq.*) arbre étranger dont voici les caracteres. Ses feuilles sont alternes & de peu de durée; le calice est divisé en quatre parties; ses fleurs sont monopétales en forme de cloche, faites en tuyau dans leur partie inférieure, & divisées dans la partie supérieure en cinq segmens, quelquefois même davantage; l'ovaire est posé au centre du calice, & se change en un fruit plat, charnu, arrondi, partagé en plusieurs loges qui contiennent un grand nombre de semences dures, rangées circulairement. Miller compte trois especes de *gujacana*, dont il enseigne la culture : on l'appelle en Angleterre *the date-plumb-trec.* Celui de Virginie qu'ils cultivent beaucoup, y croît à une hauteur considérable. (*D. J.*)

GUIAGE, GUIDAGE *ou* GUIONAGE, *guidagium*, *guidaticum*, (*Jurispr.*) est un droit dû en Languedoc par les habitans des lieux qui sont le long de la côte de la mer, en vertu duquel ils sont obligés de tenir toutes les nuits des flambeaux allumés sur les tours les plus élevées, pour servir de guide aux vaisseaux qui sont en mer. Ce droit a été long-temps sans être exigé; mais par arrêt du conseil d'état de 1673, il a été ordonné que ceux qui le devoient le paieroient à l'avenir. Les comtes de Toulouse levoient aussi autrefois un impôt pour la sûreté des chemins, appellé *guiage*. *Voyez le glossaire* de Lauriere, au mot *guiage*. (*A*)

GUIANACOES, s. m. (*Hist. nat. Zoolog.*) animal quadrupede d'Amérique, qui est de la taille de nos plus grands cerfs; il a le cou fort long, les jambes menues, & le pié fourchu; sa tête ressemble tout-à-fait à celle du mouton, & il la porte avec grace; sa queue est touffue & d'un roux très-vif; son corps est garni de laine rouge sur le dos, blanche sur les côtés & sous le ventre. Cet animal est extrêmement agile; il a la vûe perçante & fuit dès qu'on veut l'approcher. Les Indiens se servent de sa peau pour faire leurs vêtemens. *Voy. le voyage à la mer du Sud*, fait par quelques officiers commandant le vaisseau le Wager. (--)

GUIANE *ou* GUYANE, (*Géog.*) les Géographes donnent aujourd'hui ce nom à tout le pays qui s'étend le long des côtes de l'Amérique méridionale, entre l'Orinoque & l'Amazone. On peut le diviser du nom de ses possesseurs d'orient en occident, en *Guiane* portugaise, *Guiane* françoise, *Guiane* hollandoise, & *Guiane* espagnole. La *Guiane* portugaise, que la France a cédée à la couronne de Portugal par la paix d'Utrecht, s'étend depuis la rive septentrionale & occidentale de l'Amazone jusqu'à la riviere d'Yapoco, que les François de Cayenne nomment *Oyapoc*, & qui fut mal-à-propos confondue alors avec la riviere de Vincent Pinçon, qui est beaucoup plus au sud. La *Guiane* françoise, ou la France équinoxiale, qui est la colonie de Cayenne, embrasse l'espace compris entre la riviere d'Oyapoc & celle de Marawini, que l'on nomme à Cayenne *Marauni* ou *Maroni*. La *Guiane* hollandoise commence à la riviere

de Marawini, & se termine à celle d'Esséquébé. Il reste pour la *Guiane* espagnole le pays renfermé entre l'Esséquébé, où se termine la colonie hollandoise & l'Orinoco. Dans les premiers temps de la découverte de l'Amérique, où les Espagnols en prétendoient la possession exclusive, ils avoient donné le nom de *nouvelle Andalousie* à toutes les terres voisines des côtes, entre l'embouchure de l'Orinoco & celle de l'Amazone; & ils n'avoient donné le nom de *Guiane* ou plutôt de *Goyana*, qui s'est depuis étendu jusqu'à la mer, qu'à la partie intérieure du Continent, renfermée entre leur nouvelle Andalousie & le fleuve des Amazones. C'est dans cet intérieur des terres qu'on plaçoit le fameux lac Parime, sur les bords duquel étoit située la ville fabuleuse de *Manoa del Dorado*. *Voy.* PARIME & MANOA. *Article de M.* DE LA CONDAMINE. (*)

(*) La navigation est fort difficile dans la Guiane à cause de la rapidité des courans, continuellement embarrassée par des islots, par des bancs de sable & de vase durcie, par des mangliers forts & serrés qui avancent deux ou trois lieues dans la mer. Les grandes & nombreuses rivieres qui arrosent ce continent, ne sont pas plus praticables. Leur lit est barré de distance en distance par des rochers énormes qui ne permettent point de le remonter. La côte, basse presque par-tout, est inondée en grande partie dans les hautes marées. Dans l'intérieur du pays, la plupart des plaines & des vallées deviennent des marais dans la saison des pluies.

Cependant ces déluges d'eau qui suspendent tous les travaux, toutes les cultures, rendent les chaleurs assez supportables, sans donner au climat une influence aussi maligne qu'on pourroit le présumer.

L'Espagnol Alphonse Ojeda y aborda le premier en 1499, avec Améric Vespuce, & Jean de la Cosa. Ce voyage ne donna que des connoissances superficielles d'un si vaste pays. Valter Raleig, Anglois, se détermina en 1595 au voyage de la *Guiane*; mais il la quitta sans avoir trouvé l'or qu'il y cherchoit. Les François se fixerent dans l'île de Cayenne en 1635. Quelques négocians de Rouen résolurent d'y former un établissement en 1643, sous le féroce Poncet de Bretigny, qui fut massacré par les colons auxquels il avoit déclaré la guerre, ainsi qu'aux sauvages. On vit se former à Paris, en 1651, une nouvelle compagnie, qui échoua presque par la mort du vertueux abbé de Marivaux, l'ame de cette entreprise, qui se noya en entrant dans son bateau. En 1663, une autre compagnie, sous la direction de la Barre, maître des requêtes, aidée du ministere, tenta la même fortune, & ne réussit pas mieux. Enfin un an après, Cayenne & la *Guiane* rentrerent dans les mains du gouvernement, à l'époque heureuse qui rendit la liberté à toutes les colonies. Celle-ci fut prise par les Anglois en 1667, & par les Hollandois en 1676; mais depuis elle n'a pas même été attaquée. Cet établissement tant de fois bouleversé respiroit à peine, lorsque des flibustiers qui revenoient chargés des dépouilles de la mer du Sud, s'y fixerent. Ils paroissoient pousser avec vigueur la culture des terres, lorsque Ducasse qui, avec des vaisseaux, avoit la réputation d'un habile marin, leur proposa en 1688 le pillage de Surinam. Leur goût naturel se réveille : les nouveaux colons deviennent corsaires, & leur exemple entraîne presque tous les habitans.

L'expédition fut malheureuse, une partie des combattans périt dans l'attaque, & les autres, faits prisonniers, furent envoyés aux Antilles, où ils s'établirent. La colonie ne s'est jamais relevée de cette perte; bien loin de pouvoir s'étendre dans la *Guiane*, elle n'a fait que languir à la Cayenne.

La *Guiane* parut en 1763 une ressource très-précieuse au ministere de France, réduit à réparer de grandes pertes, en y établissant une population nationale & libre, capable de résister par elle-même aux attaques étrangeres, & propre à voler avec le temps au secours des autres colonies, lorsque les circonstances pourroient l'exiger. Mais le génie ne prevoit pas tout, on s'égara, parce qu'on crut que des Européens soutiendroient sous la zone torride les fatigues qu'exige le défrichement des terres; que des hommes qui ne s'expatrioient que dans l'espérance d'un meilleur sort, s'accoutumeroient à la subsistance précaire d'une vie sauvage, dans un climat moins sain que celui qu'ils quittoient; enfin qu'on pourroit établir des liaisons faciles & importantes entre la *Guiane* & les îles Françoises.

Ce faux systême où le ministere se laissa entraîner par des hommes qui ne connoissoient sans doute ni le pays qu'il s'agissoit de peupler, ni la maniere d'y fonder des colonies, fut aussi malheureusement exécuté que légérement conçu. On distribua les nouveaux colons en deux classes, l'une de propriétaires, l'autre de mercénaires, au lieu de donner une portion de terrain à défricher à tous ceux qu'on portoit dans cette terre nue & déserte.

Douze mille hommes furent débarqués après une longue navigation sur des plages désertes & impraticables, dans la saison des pluies qui dure six mois, sur une langue de terre, parmi des îlots malsains, sous un mauvais angar. C'est-là que, livrés à l'inaction, à l'ennui, à tous les désordres que produit l'oisiveté dans une populace d'hommes transportés de loin sous un nouveau ciel, aux miseres & aux maladies contagieuses qui naissent d'une semblable situation, ils virent finir leur triste destinée dans les horreurs du désespoir. Leurs cendres crieront à jamais vengeance contre les imposteurs qui ont abusé de la confiance du gouvernement, pour consommer à de si grands frais tant de malheureux à la fois, comme si la guerre, dont ils étoient destinés à combler les vuides, n'en avoit pas assez moissonné dans le cours de huit années.

Pour qu'il ne manquât rien à une si horrible tragédie, il falloit que 1500 hommes échappés à la mortalité fussent la proie de l'inondation. On les distribua sur des terrains où ils furent submergés au retour des pluies. Tous y périrent sans laisser aucun germe de leur postérité, ni la moindre trace de leur mémoire.

GUIARE, (*Géog.*) ville d'Amérique, sur le golfe du Méxique, dans le gouvernement du Vénézuela.

GUIBERT, (*Manuf. en toile.*) espece de toiles de lin blanchi, qui se fabriquent à Louviers proche de Rouen. Il y en a de fines, de moyennes & de grosses. Elles sont appellées *Guibert*, du nom de l'inventeur. Elles ont depuis 70 jusqu'à 75 aunes de longueur, & leur largeur de $\frac{2}{3}$, de $\frac{7}{8}$, ou de l'aune de Paris. On en fait des draps & des chemises.

GUIBRAI, (FIL DE) *Cirier*, fil d'étoupe blanchi dont on fait la meche des cierges, de la bougie filée, & des flambeaux de poing. *Voyez les articles* CIRE, CIRIER, CIERGE, BOUGIE.

GUICHET, *ou* VOLET, s. m. (*Menuiserie.*) c'est ce qui ferme sur les chassis à verre, des croisées pour empêcher le jour : on nomme aussi *guichets* les petites portes d'une grande porte cochere.

GUICHET, (*Hydraulique.*) les *guichets* sont des ouvertures pratiquées dans les grandes portes & vannes des écluses, pour introduire l'eau dans les petits bassins appellés *formes*, pour faire sortir les vaisseaux qui y ont été radoubés & mis en état d'entreprendre de grandes routes : ces *guichets* se ferment avec de petites vannes qu'on leve & baisse à l'aide des crichs attachés sur l'entre-toise supérieure. (*K*)

GUICHETIER, s. m. (*Jurisprud.*) est un valet de geolier ou concierge des prisons, qui est préposé à la garde des guichets ou portes de la geole, & qui a soin d'enfermer & de garder les prisonniers.

L'ordonnance de 1660, *tit. xiij*, contient plusieurs dispositions sur le devoir des *guichetiers*. (*A*)

GUIDAUX, GUIDELÉS, QUIRIATES, QUIDIATES, HAUTS ÉTALIERS, *terme de Pêche;* c'est une sorte de filet composé de mailles de diverses grandeurs; il a la forme d'un sac de rets, ou d'une chaussure d'apoticaire, à cette différence près, que le bout en est plus long, & qu'il finit en pointe émoussée.

Cette espece de chausse a en tout environ trois brasses & demie ou quatre brasses, le haut une brasse plus que le bas; ce qui donne une ouverture d'environ sept à huit piés de large.

Pour établir ce filet, on plante sur les fonds de fortes perches ou de petits poteaux de la longueur de neuf à dix piés; ils sont enfoncés entre les roches ou dans le terrain d'environ deux piés; ce qui les fait sortir d'environ sept à huit piés, pour soutenir les pieux à l'ebbe & à la marée; ils ont chacun deux étais frappés d'un bout sur la tête du pieu, & de l'autre à un piquet convenablement éloigné. Ces pieux des bouts de la rangée sont en cone chacun, soutenu par

---

L'Etat a déploré cette perte, en a poursuivi & puni les auteurs : mais qu'il est douloureux pour la patrie, pour les ministres bien intentionnés, pour les sujets, pour toutes les ames avares du sang François, de le voir ainsi prodiguer à des entreprises ruineuses !

Qu'est-il arrivé, dit l'auteur de l'*Histoire du Commerce des Indes*, *tome III*, de la catastrophe où tant de sujets, tant d'étrangers ont été sacrifiés à l'illusion sur la *Guiane ?* C'est qu'on a décrié cette malheureuse région avec tout l'excès que le ressentiment du malheur ajoute à la réalité de ses causes. On va jusqu'à prétendre qu'on ne pourroit pas même y faire fleurir des colonies, en suivant les principes de culture & d'administration qui fondent la prospérité de toutes les autres.

Mais cet auteur fait voir qu'en abattant les bois qui, depuis l'origine du monde, couvrent les déserts immenses, en exterminant les fourmis, comme on a fait ailleurs, en traitant les noirs, non en tyran, mais avec humanité, on pourroit tirer parti de ce vaste pays. Le café, la laine, le coton prennent à la *Guiane* un degré de perfection qu'ils n'ont pas aux Antilles. Le tabac y peut, y doit prospérer. L'indigo maintenant abâtardi, y recouvreroit sa premiere qualité si on le renouvelloit par graines de Saint-Domingue.

La vanille y est naturelle. Cet établissement n'offre pas plus de difficultés que Surinam. Cependant Surinam est couvert aujourd'hui de riches plantations. Pourquoi la France ne mettroit-elle pas la *Guiane* au niveau de cette colonie Hollandoise ? Voilà des conquêtes sur le cahos & le néant à l'avantage de tous les hommes, & non pas des provinces qu'on dépeuple, & qu'on dévaste pour mieux s'en emparer, qui coûtent le sang de deux nations pour n'en enrichir aucune, & qu'il faut garder à grands frais. La *Guiane* ne demande que des travaux & des habitans. Que de motifs pour ne les pas refuser !

On y voyoit déjà en Janvier 1769, 1291 hommes libres, & 8047 esclaves. Les troupeaux montoient à 1933 têtes du gros bétail, & 1077 du menu bétail.

Il est réservé au temps & à la providence d'amener les lumieres & de la discipline pour faire renaître cette colonie. *Histoire phil. & pol. du comm. & des établiss. des Européens dans les deux Indes.* (*C*)

un étai, l'un dans l'eau, & l'autre vers la tête.

L'ouverture du ſac eſt garnie d'une ralingue ou gros cordage au haut du pieu du côté de l'eau : il y a au cordage un tillet de fer & un de corde du côté de terre ; on diſtend cette ouverture tant par le haut que par le bas, qui eſt éloigné du terrain d'environ dix-huit pouces.

Ce filet ne peut pêcher que d'ebbe, l'ouverture étant de ce côté, enſorte que rien ne s'y prend de flot ; il y a quelques petites cordes qui tiennent l'ouverture en état. Après que les pêcheurs ont nettoyé & vuidé le bout de leur *guidau*, ils le retrouſſent ſur le haut des pieux ; la marée retournant le fait tomber en s'entonnant dedans ; il arrête toutes ſortes de poiſſons en grande quantité, ſur-tout du fretin ſi petit qu'à peine l'eſpece s'en peut-elle diſtinguer. Qu'on juge par-là du tort que ce filet fait en général à la pêche.

On met ſur une même ligne pluſieurs de ces *guidaux :* il y en a juſqu'à vingt, trente, & plus, ce qui forme ce que les pêcheurs appellent des *étaliers ;* ils ſe réuniſſent enſemble pour cela.

On ſe ſert auſſi de ce filet dans les rivieres ; on le place à une arche de pont dont on rétrécit l'ouverture par un clayonnage : cette diſpoſition differe peu de ce qu'on appelle *gore* ou *gort*.

Les baſches ne ſont autre choſe que des *guidaux* à bas étaliers, c'eſt-à-dire dont l'ouverture eſt beaucoup plus petite ; les perches qui les ſoutiennent n'ont que ſix piés de haut, & leur chauſſe n'a que deux braſſes & demie à trois braſſes au plus de long : on les établit pour pêcher au reflux, mais on peut s'en ſervir de flot ou d'ebbe.

La baſche eſt encore une eſpece de bout de quievre ; il conſiſte en un ſac de groſſe toile formé en pointe, d'environ trois braſſes de long & deux de large : lorſqu'il eſt monté, les deux côtés ſont arrêtés ſur deux morceaux de bois que les pêcheurs nomment *canons* ou *colonnes*. Ces canons ont trois piés & demi de haut ; on paſſe dans le milieu une traverſe de deux braſſes de long pour diſtendre le haut & le bas du ſac, enſorte que cette charpente a la figure *H :* au haut & au bas de ces deux colonnes eſt frappé un moyen cordage de deux à trois braſſes de long. Les pêcheurs paſſent ſur leurs épaules les cordages des colonnes, & traînent cet inſtrument derriere eux à un juſqu'à deux & trois piés d'eau ; il differe en ceci du boutteux ou bout de quievre, en ce que ces derniers inſtrumens ſont pouſſés en-avant, au lieu que celui-ci eſt tiré derriere le pêcheur. (*D*)

GUIDE, ſ. m. (*Gramm.*) on donne ce nom en général à tout ce qui ſert à nous conduire dans une route qui nous eſt inconnue : il ſe prend au ſimple & au figuré.

GUIDES, (*Art mil.*) ce ſont, à la guerre, des gens du pays choiſis pour conduire l'armée & les détachemens dans la marche.

On forme dans les armées des compagnies de *guides ;* elles ſont commandées par un officier auquel on donne le nom de *capitaine des guides*. « Les *guides*, dit Montecuculli, ſont dans une armée comme » les yeux dans le corps ; on doit les bien » garder, ſe les attacher par la récompenſe, » par l'eſpérance, & par la crainte du » châtiment ». Il obſerve qu'on leur fait quelquefois donner des ôtages pour gages de leur fidélité. L'emploi de capitaine des *guides* demande beaucoup d'habileté & de pénétration : cet officier doit abſolument ſavoir la langue du pays où l'on fait la guerre, & ne rien négliger pour ſe procurer des *guides* sûrs & intelligens. (*Q*)

GUIDE, *en Muſique*, eſt la premiere partie qui entre dans une fugue & qui annonce le ſujet. *Voyez* FUGUE.

Ce mot commun en Italie, n'eſt guere en uſage en France en ce ſens ; mais il ſeroit à deſirer qu'il le devînt, auſſi-bien que tous ceux qui ſont propres dans quelque art que ce ſoit, & dont la privation oblige de recourir à des périphraſes. (*S*)

GUIDE, ſ. f. *terme de Bourrelier ;* c'eſt ainſi qu'on appelle des bandes de cuir étroites que l'on attache au bas des branches du mors des chevaux d'équipage, & qui ſervent à les gouverner. On diſtingue deux ſortes de *guides*, les grandes & les petites ; les petites *guides* ſont des bandes de cuir garnies de boucles, que l'on attache aux branches du mors qui ſont en-dedans & du côté du timon, & qui par l'autre bout vont, après s'être croiſées, aboutir

aux

aux grandes *guides* où elles sont aussi attachées par des boucles : les grandes *guides* sont des bandes de cuir qui s'attachent aux branches du mors en-dehors au moyen de deux boucles, & que le cocher tient dans ses mains afin de pouvoir, par leur moyen, gouverner les chevaux & leur faire faire tous les mouvemens qu'il convient.

GUIDE, c'est, dans le sommier de l'orgue, une regle ou barre de bois, collée & clouée sur la partie intérieure du dessous de la laie. Cette barre est traversée par des traits de scie paralleles & directement placés vis-à-vis ceux des soupapes qu'ils doivent regarder. Ces traits de scie du *guide* & ceux des soupapes, servent à loger les ressorts qui renvoient les soupapes contre le sommier. *Voy.* RESSORTS & SOMMIER.

Guide, c'est aussi, dans le sommier, la suite des pointes entre lesquelles les soupapes se meuvent.

Guide, c'est, pour les pilotes, la planche percée de trous, au travers desquels les pilotes passent : la partie de la pilote qui entre dans le trou du *guide*, doit être plus menue que l'autre partie qui doit ne point pouvoir y passer.

Guide de clavier, c'est la suite de pointes entre deux desquelles les touches se meuvent, & les pointes qui guident les touches du clavier de pédale. *Voyez* CLAVIER & CLAVIER DE PÉDALE.

Guide, c'est pour les bascules brisées & les bascules du positif, des rangées de pointes en tout semblables à celles du *guide* des claviers, mais d'une grandeur & grosseur proportionnées à l'étendue des mouvemens qu'elles doivent conduire. *Voy. les art.* BASCULES BRISÉES, & BASCULES DU POSITIF.

GUIDE *des sautereaux, des épinettes & des clavecins;* c'est une regle de bois mince & qui est doublée de peau : cette regle est percée d'autant de trous que les registres au-dessous desquels ils répondent perpendiculairement. Le *guide* est placé à environ trois pouces au-dessous des registres dans l'intérieur du clavecin, & au-dessus des queues des touches ; ensorte que lorsque les sautereaux ont traversé les registres & le *guide*, ils tombent directement sur les queues des touches. *Voyez* CLAVECIN.

GUIDE, (*Menuiserie.*) ces ouvriers nomment ainsi le morceau de bois qui s'applique au côté d'un rabot ou autre instrument de cette nature, & qui dirige le mouvement lorsqu'il s'agit de pousser une feuillure.

GUIDE-ANE, *en terme de Cornetier*, s'entend d'une espece de couteau à deux lames, dont l'une est placée plus bas que l'autre, de façon que quand celle-ci coupe, l'autre ne fait que marquer la place où la tranchante coupera au trait suivant. Cet outil sert à faire les dents d'un peigne.

GUIDE-CHAÎNE, *ou* GARDE-CORDE, (*Horlog.*) nom que les Horlogers donnent à une piece qui sert à empêcher la fusée de tourner, lorsqu'une fois la montre est montée tout au haut.

Quand on monte une montre, la chaîne s'approche de plus en plus de la platine de dessus ou du balancier, comme il est facile de le voir en en remontant une hors de sa boîte : or lorsque la montre est montée presqu'au haut, la chaîne est fort près de cette platine, mais elle passe au-dessus du *guide-chaîne* qui est continuellement élevé par un petit ressort : par conséquent en approchant de la platine de dessus, elle le force à s'abaisser & à s'en approcher aussi ; ce qu'il continue de faire jusqu'à ce que son extrémité posant sur la platine, elle ne puisse plus baisser davantage ; alors le crochet de la fusée la rencontrant, il est impossible de faire tourner la fusée davantage en ce sens, & par ce moyen on ne court point le risque de casser la chaîne ; ce qui arriveroit presque immanquablement si l'on montoit la montre au-delà d'un certain nombre de tours. *Voy.* FUSÉE, CROCHET DE FUSÉE, CHAÎNE, PIÉ DE GUIDE-CHAÎNE, *&c.* (*T*)

GUIDON, s. m. (*Art milit. & Hist. mod.*) se prend dans l'art militaire pour une sorte d'étendard particulier à la gendarmerie françoise, & pour l'officier qui le porte.

Il n'y a que les gendarmes de la garde & les gendarmes des compagnies d'ordonnance qui aient cette espece d'étendard & d'officier : les chevau-legers d'ordonnance ne l'ont point.

Cet étendard est plus long que large & fendu par le bout, les deux pointes arrondies.

Il y a trois officiers dans les gendarmes de la garde avec le titre de *guidon* ; ils sont après les enseignes : il n'y a qu'un officier avec ce titre dans chaque compagnie de gendarmes ; c'est le dernier des grands officiers. (*Q*)

GUIDON, s. m. (*Musique.*) en italien *mostra*, en latin *index* ou *custos*, est un petit signe de musique qui se met à l'extrémité de chaque portée sur le degré où sera située la note qui doit commencer la portée suivante, afin d'indiquer d'avance & d'empêcher qu'on ne prenne une portée pour l'autre. Si cette premiere note est accompagnée d'un dièse, d'un bémol ou d'un béquarre, il est bon d'en accompagner aussi le *guidon*. (*S*)

Le *guidon* se met encore dans une partition au degré de la portée d'une partie, où cette partie commence à aller en unisson avec une autre. Quand c'est à la *quinte* ou *taille*, le *guidon* se met indifféremment quand cette partie marche à l'octave ou à l'unisson de la basse. (*F. C. D.*)

GUIDON, *s. m.* (*terme de Blason.*) meuble de l'écu qui représente une forte d'enseigne étroite, longue & fendue, ayant deux pointes, elle est attachée à un manche en forme de lance.

Baronat de Polienas, en Dauphiné ; *d'or à trois guidons d'azur, au chef de gueules, chargé d'un lion léopardé d'argent.* (*G. D. L. T.*)

GUIDON, *terme d'Arquebusier* ; c'est un petit morceau d'argent ou de cuivre taillé en grain d'orge un peu plus gros, qui est soudé au-dessus du canon, à un pouce du bout d'en-haut, qui sert pour viser & fixer le point de vue.

GUIDONE, s. f. *guidonia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante dont le nom a été dérivé de l'un des noms de baptême de M. Gui Crescent Fagon, premier médecin du roi Louis XIV, & intendant du jardin royal des plantes. La fleur des plantes de ce genre est monopétale, ressemblante à un cone tronqué, & posée sur un calice découpé ; il s'éleve du nombril de ce calice un pistil qui devient dans la suite un fruit ovoïde & charnu ; ce fruit s'ouvre d'un bout à l'autre en quatre parties, & il est rempli de semences ordinairement oblongues & attachées à un placenta. Plumier, *nova plant. americ. gener.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

GUIENNE, (LA) *Aquitania* (*Géog.*) partie considérable du royaume de France ; mais il faut bien distinguer la *Guienne*, province, de la *Guienne* propre.

La *Guienne*, province, est bornée au nord par le Poitou, l'Angoumois & la Marche ; à l'est par l'Auvergne & par le Languedoc ; au sud par les Pyrénées, & à l'ouest par l'Océan. Elle forme le plus grand gouvernement de France, qui a quatre-vingt lieues de large sur quatre-vingt-dix de long : les rivieres qui l'arrosent sont l'Adour, le Tarn, l'Avéiron & le Lot.

Il ne paroît pas que le nom de *Guienne* qui a succédé à celui d'Aquitaine connu des Romains, ait été en usage avant le commencement du quatorzieme siecle ; cependant il commença dès-lors à prendre faveur, & il prévalut sur la fin du siecle suivant. Le duché de *Guienne*, acquis par l'Angleterre dans le douzieme siecle, revint à la France sous le regne de Charles VII l'an 1553 ; & cette derniere puissance en a toujours joui depuis.

La *Guienne* entiere est divisée en haute & basse : la basse comprend le Bourdelois, le Périgord, l'Agénois, le Condomois, le Bazadois, les Landes, la Gascogne proprement dite, le pays de Soule & de Labour.

La haute *Guienne*, dont la principale ville est Montauban, comprend le Querci, le Rouergue, l'Armagnac, le comté de Cominges, le Couserans & la Bigorre. Ces pays qui composent la haute *Guienne*, sont tous du ressort du parlement de Toulouse ; il n'y a que la basse *Guienne* qui reconnoisse le parlement de Bordeaux.

Je supprime les autres détails de géographie, pour ajouter une seule remarque qui intéresse le bien de l'état. Cette partie de la *Guienne* qui porte le nom de *haut-pays*, ne connoît que l'Agriculture & les arts qui en dépendent, sans lesquels, lorsque les récoltes manquent, les habitans sont dans l'impossibilité de payer leurs charges : c'est donc au prince à les faire jouir de la liberté de leur commerce, & à leur accorder un droit naturel dont la propriété ne peut prescrire, & dont l'exercice ne peut être interrompu, sans supposer que la religion du souverain

a été surprise. Il ne faut point perdre à la discussion de vains titres d'abus, un temps mieux employé à les abolir. (*D. J.*)

GUIENNE PROPRE, (*la*) *Géogr.* la *Guienne propre*, ou proprement dite, est une contrée de province de France, au gouvernement de *Guienne*, dont elle fait partie, & auquel elle donne son nom. Elle est bornée au N. par la Saintonge, à l'E. par l'Agénois & le Périgord, au S. par le Bazadois & par la Gascogne, à l'O. par l'Océan. Ce pays comprend le Bourdelois, le Médoc, le capitalat de Buch, & le pays entre deux mers. La ville principale de la *Guienne propre* est Bordeaux. (*D. J.*)

GUIGNES, s. f. pl. (*Jardinage & Diete.*) espece de cerises, *voy.* CERISE & GUIGNIER.

GUIGNEAUX, s. m. (*Charpenterie.*) pieces de bois qui s'assemblent dans la charpente d'un toit, & sur les chevrons, où elles laissent un passage à la cheminée, comme le chevêtre dans les planchers.

GUIGNIER, s. m. (*Botan.*) arbre qui porte les guignes; c'est une espece de cerisier nommé des Botanistes, *cerasus fructu aquoso*, J. D. R. 626; *cerasus carne tenerâ & aquosâ*, C. B. P. 460. Cet arbre ne differe pas du bigarreautier; ses fruits nommés en Botanique, *cerasa aquea*, sont plus mous que les bigarreaux, plus succulens, & d'un rouge plus foncé; ils chargent moins l'estomac, donnent par l'analyse chimique une moindre portion d'huile, & par conséquent contiennent un sel essentiel tartareux, délaié dans beaucoup de flegme; ils se corrompent plus aisément que les cerises ordinaires; il y a des guignes blanches, des rouges & des noires. (*D. J.*)

GUIGNOLE, s. f. (*Balances.*) c'est un pié d'où part une branche recourbée & terminée en crochet; elle sert à suspendre les trébuchets ou petites balances, afin de peser plus juste. Cet instrument est à l'usage de tous ceux qui débitent des marchandises précieuses.

GUILFORD, *Guilloford ium*, (*Géog.*) ville à marché d'Angleterre, capitale du comté de Surrey, sur le Wey. Elle envoie deux députés au parlement, & est à 25 milles S. O. de Londres. *Long.* 17. 6. *lat.* 51. 10.

Robert & Georges Abbot, freres, étoient tous les deux de *Guilford*. Robert Abbot y naquit en 1560, & mourut en 1618. Le roi Jacques fut si charmé de son livre latin, *de la souveraine puissance*, qu'il fit l'auteur évêque de Salisbury, & le combla de bienfaits; en échange Georges Abbot ayant eu le malheur de déplaire au même prince, fut suspendu des fonctions de son archevêché de Cantorberi, & mourut de chagrin au château de Croyedom, le 4 août 1633. Tel a été le sort des deux freres: celui qui soutint la mauvaise these, fut magnifiquement récompensé; & celui qui défendit la bonne cause, fut disgracié. (*D. J.*)

GUILLAIN, (SAINT-) *Gislenopolis*, *Géog.* ville des Pays-Bas Autrichiens, au Hainaut, dans la prévôté de Mons, qu'elle défend par ses écluses. Elle est dans un lieu marécageux, sur la riviere de Haine, à deux lieues de Mons. *Longit.* 21. 29. *lat.* 50. 25. (*D. J.*)

GUILLAGE, s. m. (*Brasserie.*) c'est la fermentation & l'action que fait la bierre dans les pieces pour pousser dehors l'écume épaisse que les Brasseurs appellent *levure*.

GUILLAUME, (*Hist. d'Allemagne.*) comte de Hollande, fut élu par la faction ecclésiastique pour succéder à Henri, dit *le roi des prêtres*; il naquit l'an 1227, de Frorent IV, & de Matilde de Brabant; il fut élu en 1247, & régna jusqu'en 1256, sans autorité, & par conséquent sans gloire; peu de temps après son sacre il se retira en Hollande, où il eut de fréquens démêlés avec les Frisons, qui l'ayant surpris seul dans un marais glacé, le tuerent à coups de lance; les rebelles l'enterrerent dans une maison de particulier, pour cacher les traces de leur crime; son corps ayant été découvert en 1282, fut transporté à Middelbourg dans un monastere de prémontrés. (*M-Y.*)

* GUILLAUME I, dit *le conquérant*, (*Hist. d'Angleterre.*) fils naturel de Robert, duc de Normandie, & de la fille d'un pelletier de Falaise, naquit dans cette ville en 1027; étant duc de Normandie, il vint en Angleterre à la cour d'Edouard III, dont il reçut les marques les plus distinguées de considération & d'amitié. On assure qu'il y venoit pour reconnoître un pays qu'il vouloit usurper; d'autres prétendent qu'Edouard le nomma son successeur par son

teftament; quoi qu'il en foit, Harald ayant réuni les fuffrages des grands & les vœux de la nation, étoit monté fur le trône d'Angleterre, lorfque *Guillaume* paffa dans cette île en 1066 avec une flotte nombreufe, & une armée aguerrie; les Anglois furent défaits; Harald expira fnr le champ de bataille, avec fes deux freres, & le vainqueur fut couronné folemnellement à Londres. Quelques hiftoriens regardent ce conquérant ou cet ufurpateur, comme le fondateur du royaume de la Grande-Bretagne, fans doute parce qu'il donna beaucoup de luftre à la monarchie Angloife, qui commença dès-lors à jouer un plus grand rôle en Europe par fa puiffance, fon commerce, la gloire de fes armes, & la réputation que les Anglois s'acquirent par la culture des fciences; mais ce monarque, qui, dans le commencement de fon regne, parut s'appliquer à rendre la nation heureufe, à affermir fa puiffance par l'équité, la douceur, la clémence, ne foutint pas long-temps ce caractere qui n'étoit qu'emprunté. Si le mafque de la modération couvrit fon naturel cruel & avide jufqu'à ce qu'il eût étouffé toute étincelle de divifion & de révolte, l'énergie de fon ame féroce fe déploya dans la fuite avec d'autant plus de violence qu'elle avoit été contrainte. *Guillaume* devint le fléau des peuples qu'il avoit juré de protéger; il traita les Anglois, non en fujets, mais en efclaves; il les accabla d'impôts, les dépouilla des charges, des titres, des fiefs dépendans de la couronne, pour les diftribuer aux Normands; il leur ôta leurs loix, & leur en fubftitua d'autres; il ne voulut pas même leur laiffer l'ufage de leur langue naturelle: il ordonna qu'on plaidât en Normand; & depuis tous les actes furent expédiés en cette langue, jufqu'à Edouard III; il régna par la crainte, mourut peu regretté de fa famille, & détefté de fes fujets.

Guillaume II, dit *le Roux*, fils du précédent, lui fuccéda en 1087, & fe montra encore plus dur, plus cruel que fon pere. En recevant le fceptre il fit de belles promeffes à la nation, & les oublia dès qu'il les eut faites. Rien ne pouvoit affouvir fa férocité; rien ne pouvoit fatisfaire fon avarice infatiable. Il foula aux pieds les loix divines & humaines; infolent dans la profpérité, lâche dans l'adverfité, il fut attaqué d'une maladie dangereufe, il fembla reconnoître la juftice divine qui le puniffoit de fa tyrannie; il promit de régner avec plus de modération, s'il recouvroit la fanté; il la recouvra pour le malheur de fes peuples, qu'il traita auffi inhumainement qu'auparavant. Ses fuccès à la guerre enflerent fon orgueil, & il s'en fervit pour appefantir le joug fous lequel il les tenoit affervis. Une fleche lancée au hafard par un de fes courtifans dans une partie de chaffe, frappa *Guillaume* au cœur; il mourut de cette bleffure en 1100, avec la réputation d'un tyran; car tel eft le titre que tous les hiftoriens lui donnent.

Guillaume III, prince d'Orange, né à la Haye en 1650, élu ftathouder de Hollande en 1672, avoit époufé une fille de Jacques II, roi d'Angleterre. L'attachement de ce monarque pour la religion catholique, avoit indifpofé contre lui le parlement & la nation entiere; peut-être eût-il éprouvé le fort du malheureux Charles I, s'il eût exifté alors un fecond Cromwel. Les Anglois moins implacables dans leur reffentiment, fe contenterent d'inviter *Guillaume*, gendre de Jacques II, à venir prendre le fceptre qui s'échappoit des mains de fon beau-pere. On fait avec quelle promptitude, avec quelle habileté le prince d'Orange, profitant des circonftances, paffa en Angleterre en 1688, & obligea le roi à renoncer à la couronne, & à fortir de la Grande-Bretagne. Il conferva encore le ftathouderat; mais les Anglois qui l'avoient appellé, cefferent de l'aimer dès qu'il devint leur maître; ils ne pouvoient fe faire à fes manieres fieres, aufteres & flegmatiques qui cachoient une ame ambitieufe, avide de gloire & de puiffance; ils lui firent effuyer des défagrémens, & il alloit fe confoler à la Haye des mortifications qu'on lui donnoit à Londres: on difoit qu'il n'étoit que ftathouder en Angleterre; & qu'il étoit roi en Hollande. Il paroît même que fa haine contre la France faifoit tout fon mérite auprès des Anglois, comme elle fit toute fa célébrité. Il mourut le 16 de mars de l'année 1702.

GUILLAUME, f. m. (*Menuiferie.*)

c'eſt un outil de 18 à 20 pouces de long, ſur 4 à 5 de large, & un pouce plus ou moins d'épaiſſeur. Il y a au milieu une eſpece de mortoiſe, qui perce juſqu'aux trois quarts de la largeur ou hauteur; c'eſt le paſſage de la queue du fer qui y eſt ſerré avec un coin; le ſurplus eſt ouvert en-travers; c'eſt la place du tranchant du fer; car le fer eſt de toute l'épaiſſeur du fuſt juſqu'à la hauteur d'un pouce & demi ou environ; il eſt tranchant ſur les deux côtés, pas tout-à-fait tant du côté de deſſous, qui eſt ſon vrai tranchant. Il y a pluſieurs ſortes de *guillaumes: articles ſuivans.*

Il y a le *guillaume* cintré, & pluſieurs eſpeces de *guillaumes* cintrés. Le *guillaume* cintré ſur le plat, & le *guillaume* cintré ſur les côtés. Ceux-ci ſont d'uſage dans les ouvrages cintrés.

Le *guillaume* debout, c'eſt celui dont le fer n'eſt point incliné & n'a point de pente; on s'en ſert lorſque les bois ſont trop ruſtiques, & que les autres ne peuvent les couper net.

Le *guillaume* à ébaucher, qui ſert à commencer les ravallemens de feuillures.

Le *guillaume* à plate-bande, avec lequel on forme les plates-bandes; il eſt fait comme les autres, à l'exception qu'il a une joue qui dirige l'outil dans le travail de la plate-bande; que l'angle extérieur en eſt arrondi, & que quelquefois il porte un quarré.

Le *guillaume* à recaler, qui ſert à finir les feuillures, les ravalemens, *&c.*

Il y a encore un *guillaume* qui eſt commun aux Menuiſiers & aux Charpentiers, avec lequel ils dreſſent les tenons & moulures de fond des feuillures.

GUILLEDIN, ſ. m. (*Manége.*) terme qui dans notre langue ſignifie proprement un *cheval hongre* anglois. Il a été fait du mot *gelding*, uſité pour exprimer dans la langue angloiſe, l'*action de châtrer* ou de couper, & par lequel on déſigne encore un *cheval hongre*, on *cheval coupé*, *cuthorſe.* (*e*)

GUILLELMITES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) congrégation de religieux, inſtituée par S. Guillaume, hermite de Malaval en Toſcane, & non par Guillaume dernier duc de Guienne, comme le prétendent ces religieux contre le ſentiment des critiques. Ils ne ſuivent point non plus la regle de S. Auguſtin, puiſqu'ils s'oppoſerent à l'union qu'on avoit faite de leur ordre à celui des hermites de S. Auguſtin, & que le pape Alexandre IV, par une bulle de l'an 1256, leur permit de conſerver leur habit particulier, & de ſuivre la regle de S. Benoît avec les inſtructions de S. Guillaume leur fondateur. Cet ordre ſubſiſte encore en Allemagne & en Flandres. Il avoit auſſi autrefois des maiſons en France, & le roi Philippe le Bel donna à ces religieux celle que les Blanc-Manteaux avoient à Paris, qu'ils occuperent depuis l'an 1299 juſqu'en 1630, que les Bénédictins de S. Vanne prirent leur place; & ceux-ci l'ont cédée à la congrégation de S. Maur. *Voy.* BLANCS-MANTEAUX. (*G*)

« GUILLEMET, ſ. m. *dans l'uſage de* » *l'Imprimerie*, c'eſt le nom d'une eſpece » de caractere figuré ainſi, » & qui repré- » ſente deux virgules aſſemblées, dont on » ſe ſert pour annoncer au lecteur que ce » qu'il va lire, eſt tiré d'un autre auteur » que celui qu'il lit. Au défaut de *guille-* » *mets*, on met les citations d'auteurs en » caractere italique. Cet article-ci eſt pré- » cédé de *guillemets*, pour en faire voir la » figure & l'uſage, dans le cas où l'article » eſt tiré d'un autre auteur. »

GUILLOCHER, v. act. (*Tourneur.*) *voy. à l'article* TOUR la maniere de *guillocher.* Les Verniſſeurs font des tabatieres de carton, & autres ouvrages qui ſemblent être *guillochés*, par les différentes couleurs qui y ſont poſées. Pour cet effet les ouvriers qui forment la boîte, la *guillochent* ſur le tour quand elle eſt bien ſeche, comme on fait aux boîtes d'écaille; enſuite le verniſſeur remplit ces guillochures avec différentes couleurs au vernis, & enſuite y met autant de couches de verni qu'il eſt néceſſaire pour la rendre unie & luiſante.

GUILLOCHIS, ſ. m. *terme d'Architect.* c'eſt un ornement qui ſe taille ſur les faces, plate-bandes, & ſofites d'architrave en formes d'entre-bas. Cet ornement eſt antique: il s'en voit au plafond du temple de Mars le vengeur à Rome. (*P*)

GUILLOCHIS *ou* ENTRELAS, (*Jardinage.*) eſt un compartiment formé de lignes ou d'allées quatrées entrelacées les unes dans

les autres. Ces sortes de desseins, qui se font avec du bois, du gason, ou de la charmille, conviennent également aux parterres comme aux bosquets.) *K*)

GUILLOIRE, CUVE, battre la *guilloire* ; voyez *l'article* BRASSERIE.

GUILLON, (*Géogr. Hist.*) *Guillon*, bourg de l'Auxois, diocese de Langres, bailliage d'Avalon, généralité & parlement de Bourgogne : ce lieu est remarquable par le traité qui y fut conclu avec les Anglois, en 1359, par lequel, moyenant 300 mille moutons d'or, ils devoient évacuer la Bourgogne & Flavigny, où ils campoient depuis trois mois ; ce traité prépara celui de Bretigny.

Le château où le traité fut conclu, ne subsiste plus ; la province a fait construire un beau pont sur le Serain.

Guillaume Canduel, bailli d'Auxois, en 1374, étoit de *Guillon* ; ce mot, selon Ducange, *tome III.* signifie *bouteille*, *flacon*, *vase à mettre du vin.*

Sur le finage de *Guillon* est une côte de vin, renommée sous le nom de *Mont-fôte.*

Tous ces détails sur la Bourgogne sont de Mr. l'Abbé de Courtepée, auteur d'une description & d'une histoire de Bourgogne très-estimées.

GUIMARAENS, *Vimananum*, (*Géog.*) ancienne, forte, & considérable ville du Portugal, dans la province d'entre Duéro-e-Minho, & dans la Comarca. Elle a été souvent le séjour des rois de Portugal, & ce qui en est une suite, les édifices publics modernes ont de l'éclat. Elle est à 3 lieues de Brague, 11 de Porto, 16 N. O. de Lamégo, 66 N. E. de Lisbonne. *Long.* 9. 46. *latit.* 41. 25.

Guimaraens donna le jour au pape Damase, successeur de Libere en 366 ; ce pape tint plusieurs conciles, excommunia les Lucifériens, introduisit l'usage de chanter l'*alleluia*, & eut un illustre secrétaire en la personne de S. Jérôme.

Cette ville est encore la patrie d'Alphonse, premier roi de portugal, qui défit cinq rois Maures confédérés, à la bataille d'Ourique en 1139, & mourut à Coïmbre en 1185, âgé de 76 ans. (*D. J.*)

GUIMAUVE, s. f. (*Botan.*) *althæa* ou *bismalva* des Botanistes ; ses caracteres sont les mêmes que ceux de la mauve ; *voyez* MAUVE. Ses racines qui sortent d'une tête, sont blanches en-dedans, nombreuses, de la grosseur d'un doigt, fibreuses, & remplies d'un mucilage gluant ; ses tiges sont hautes d'environ trois piés & demi, tendres, greles, cylindriques, velues, garnies de feuilles alternes, d'un verd-pâle, arrondies, pointues, blanchâtres, cotonneuses, longues d'environ trois pouces, ondées, dentelées, & portées sur une grande queue. Ses fleurs naissent des aisselles des feuilles ; elles sont d'un blanc tirant sur le rouge, d'une seule piece, partagée en cinq parties jusque vers la base, & garnies dans cet endroit d'un tuyau pyramidal chargé d'étamines & de sommets ; le pistil s'emboîte dans ce tuyau, & devient un fruit applati & arrondi, composé de plusieurs capsules, disposées en maniere d'anneau, arrangées autour d'un placenta qui occupe le centre. Ces capsules sont membraneuses, minces, en forme de rein, & elles contiennent une graine de même figure.

Il n'est pas aisé de décider si notre *guimauve* est l'*althæa* de Dioscoride ; on peut soutenir également le *pour* & le *contre* : mais nos botanistes modernes l'ont trop bien caractérisée, pour qu'on la confonde dans la suite ; elle vient par-tout dans les lieux maritimes, dans les marais, le long des ruisseaux, & fleurit au mois de juillet. On fait un grand usage en Médecine des feuilles, des fleurs, des graines, & sur-tout des racines de cette plante. (*D. J.*)

GUIMAUVE, (*Pharmacie & Mat. méd.*) on n'emploie ordinairement en Medecine que la racine de cette plante ; elle contient un mucilage abondant : on en retire par une légere ébullition dans l'eau jusqu'à trois gros & quelques grains par once, selon Cartheuser. Mais il est difficile d'estimer au juste la quantité de cette matiere, parce que son poids varie considérablement selon le plus ou le moins d'eau auquel elle est unie. *Voyez l'article* MUCILAGE.

Ce mucilage est la vraie partie médicamenteuse de la *guimauve.*

Les usages médicinaux de la *guimauve* lui sont communs avec les autres substances végétales mucilagineuses ; & les propriétés particulieres que plusieurs auteurs lui ont

accordées contre la pleuréſie, l'aſthme, les graviers, & les petits calculs des reins & de la veſſie, ne ſont rien moins que vérifiées. On l'ordonne pour l'uſage intérieur ſous forme de tiſanne, ordinairement avec d'autres remedes analogues, tels que les fruits doux, le chiendent, la régliſſe, l'orge, *&c.*

On doit avoir ſoin de ne la faire entrer qu'en petite quantité dans ces tiſanes, à la doſe d'une once tout-au-plus par pinte d'eau, & de ne l'introduire dans la décoction que ſur la fin de l'ébullition, parce que trop de mucilage rendroit cette boiſſon gluante, épaiſſe, dégoûtante, & nuiſible à l'eſtomac.

On emploie encore cette racine en cataplaſme, dans la vûe de ramollir les tumeurs inflammatoires, de calmer les douleurs qu'elles cauſent, & de les mener à ſuppuration; on en fait des lotions & des fomentations dans la même vue : quelques praticiens recommandent ces remedes extérieurs dans quelques affections des parties internes, dans la pleuréſie, par exemple, l'inflammation du foie, des reins, & de la veſſie. *Voyez* quel ſuccès on doit attendre de ces remedes aux *articles* INFLAMMATOIRES, (MALADIES) *&* TOPIQUE.

On emploie auſſi aux mêmes uſages, mais beaucoup plus rarement, tant pour l'intérieur que pour l'extérieur, les feuilles, les ſemences, & les fleurs de *guimauves;* ces parties ſont moins mucilagineuſes que les racines.

On prépare avec la *guimauve* un ſirop ſimple, & des tablettes; elle donne ſon nom au ſirop de *guimauve* compoſé ou ſirop *de ibiſco*, au ſirop de *guimauve* de Fernel, & à la pâte de *guimauve*, & à l'onguent appellé communément d'*althæa.*

Sirop de guimauve ſimple. Prenez des racines fraîches de *guimauve* mondées & coupées par tranches, ſix onces: faites-les cuire dans huit livres d'eau commune : paſſez, ajoutez ſix livres de ſucre, clarifiez & cuiſez en conſiſtance de ſirop.

Cette compoſition a les mêmes uſages intérieurs que la décoction de la racine. Elle n'eſt pas de garde, c'eſt pourquoi les bons apoticaires la renouvellent très-ſouvent, ſur-tout en été.

Sirop de guimauve de Fernel. Prenez de racines de *guimauve*, deux onces; de pois chiches une once; de racines de chiendent, d'aſperges & de régliſſe, de chacune demi-once; de raiſins ſecs mondés, demi once; de ſommités de *guimauve*, de mauve, de pariétaire, de pimprenelle, de plantain, de capillaire commun, de chacun une once; des quatre grandes ſemences froides majeures, & des mineures, de chacune trois gros: cuiſez dans demi-livre d'eau juſqu'à la moitié : paſſez : ajoutez à la colature quatre livres de ſucre : clarifiez & uniſſez en conſiſtance de ſirop.

On ordonne ce ſirop depuis demi-once juſqu'à une & deux onces dans les juleps béchiques & diurétiques : on l'ajoute en plus grande doſe aux tiſanes & aux émulſions pour boiſſon ordinaire; on le fait prendre auſſi par petites cuillerées pour calmer la toux. C'eſt un remede fort innocent, c'eſt-à-dire peu dangereux & peu utile.

Le ſirop *de ibiſco* eſt proprement le même que celui-ci; les ſeuls de ſes ingrédiens qui pourroient l'en faire différer eſſentiellement, ſont les racines de raifort ſauvage & de raifort de jardin, qui contiennent, comme on ſait, un alkali volatil libre; mais la décoction que ces racines eſſuient, remet la partie qu'elles fourniſſent au ſirop dans le rang de ſimple extrait.

Onguent d'althæa. Prenez d'huile de mucilage, deux livres; de cire jaune, demi-livre; de poix réſine & de térébenthine claire, de chacune quatre onces : faites fondre le tout à petit feu : retirez du feu, & remuez avec une ſpatule de bois juſqu'à ce que le mélange ſoit refroidi, & vous aurez votre onguent.

Il n'y a pas un atome de mucilage de *guimauve* dans cet onguent (*voyez* MUCILAGE); il eſt réſolutif, maturatif & anodyn; on l'emploie quelquefois avec ſuccès dans les rhumatiſmes légers & dans les douleurs de côté ou fauſſes pleuréſies. Quelques médecins en font faire auſſi des frictions légeres ſur le côté dans les vraies pleuréſies. *Voy.* PLEURÉSIE, RHUMATISME *&* TOPIQUE.

Tablettes de guimauve de la pharm. de Paris. Prenez de la pulpe de racine de *guimauve* paſſée par le tamis, douze onces; ſucre blanc, deux livres; eau de fleurs d'orange,

deux onces : cuifez au bain-marie jufqu'à la confiftance d'électuaire folide : faites des tablettes felon l'art. *Voyez* TABLETTES.

L'ufage de ces tablettes eft très-fréquent dans le rhume. On les laiffe fondre dans la bouche ; la falive qui s'en charge peut calmer la toux gutturale & ftomacale. La toux pectorale, le vrai rhume, ne paroît point pouvoir être foulagé par ce remede.

Pâte de guimauve. Prenez de la gomme arabique, la plus blanche, deux livres & demie ; du fucre blanc, deux livres & quatre onces ; d'eau commune, huit livres : faites fondre le fuc & la gomme : paffez, faites cuire jufqu'à confiftance d'extrait en remuant continuellement avec une fpatule ; alors remuez & battez fort & fans relâche, en jettant dans votre maffe peu-à-peu fix blancs d'œufs battus, avec demi-once d'eau de fleurs d'orange : continuez à braffer jufqu'à ce que votre maffe devienne d'un beau blanc : enfin cuifez encore fur un feu doux en remuant toujours, jufqu'à ce qu'en frappant fur la maffe avec la main, elle ne s'y colle point. Tirez-la de la baffine encore chaude, jettez-la fur une feuille de papier couverte d'une petite couche de farine, elle s'y étendra d'elle-même, & prendra une épaiffeur à-peu-près uniforme, d'un demi-pouce ou environ. Cette préparation eft connue fous le nom de *pâte de guimauve*, parce que dans les difpenfaires, la décoction de *guimauve* eft demandée au lieu de l'eau.

On fait de cette pâte le même ufage que des tablettes de *guimauve*.

La racine de *guimauve* entre dans plufieurs compofitions officinales. (*b*)

GUIMBARDE, f. f. (*Menuiferie.*) outil qui fert à égalifer le fond des rainures, lorfque le guillaume ni le bouvet ne peuvent y atteindre. Cet outil eft un morceau de bois plat environ d'un pié de long fur cinq à fix pouces de large, & un pouce & demi d'épaiffeur, au milieu duquel on place un fer de bouvet arrêté avec un coin.

GUIMBARDE, (LA) *Jeux ;* on appelle autrement ce jeu de cartes, *la mariée*, parce qu'il s'y fait un mariage entre le roi & la dame de cœur ; il fe peut jouer jufqu'à neuf perfonnes, & pour lors on fe fert du jeu complet de cinquante-deux cartes. La dame de cœur eft la *guimbarde*, & la principale carte du jeu.

GUIMBERGE, *terme d'Architecture gothique ;* ce mot s'entend dans Philibert de Lorme, de certains ornemens de mauvais goût, aux clés fufpendues ou culs-de-lampe des voûtes gothiques.

GUIMPE, f. f. (*Hift mod.*) partie du vêtement des religieufes ; c'eft une efpece de bande ou de mouchoir dont elles fe couvrent le cou & la poitrine.

GUIMPLE, f. m. (*Comm.*) droit qui fe leve fur le fel dans quelques endroits de la Bretagne, particuliérement dans toute la prévôté de Nantes.

Il eft dit dans la pancarte de cette prévôté, que le roi & duc prend par chacun an fur le fel, paffant le trépas S. Nazaire, le droit appellé *le devoir de guimple*, c'eft-à-dire *le devoir de falage*, fur trois vaiffeaux portant chacun plus de fix muids de fel, mefure nantoife, au choix & élection du receveur, une fois en l'an. *Voyez les dictionn. de Commerce & de Trévoux.* (G)

GUINDA, f. m. (*Tondeurs de draps.*) petite preffe à moulinet & fans vis, dont on fe fert pour donner le cati à froid aux étoffes de laine, après qu'elles font tendues à fin ou en dernier, comme difent les ouvriers; la preffe à vis ou à jumelles n'eft plus d'ufage. Le *guinda* n'eft guere employé qu'à Paris, Tours, & Orléans.

GUINDAGE, f. m. *terme d'Architect.* c'eft l'équipage des poulies, moufles, & cordages, avec les hâlemens, qu'on attache à une machine & à un fardeau, pour l'enlever ; ce qui eft fignifié par *carchefium* dans Vitruve, lorfqu'il parle des machines de guerre. (*P*)

GUINDAL, fub. m. (*Architecture.*) *voyez* CHEVRE.

GUINDANT, adj. pris fubft. (*Marine.*) c'eft la hauteur d'un pavillon, d'une flamme, ou d'une cornette ; fa longueur fe nomme *battant*. (*Z*)

GUINDANT D'UN PAVILLON, (*Marine.*) c'eft fa hauteur, c'eft-à-dire la partie du pavillon qui regne le long du bâton de pavillon qu'on appelle *épars ;* & fa longueur qu'on nomme le *battant*, eft la partie qui voltige en l'air. (*Z*)

GUINDER, v. a. *terme d'Architecture*, c'eft

c'est enlever les pierres d'un bâtiment par le moyen des machines, comme grue, gruau, guindal ou engin. (*P*)

GUINDERESSE, s. f. (*Marine.*) cordage qui sert à guinder & à amener les mâts de hume. (*Z*)

GUINDRE, s. m. (*Manufactures en soie.*) petites tournettes de roseau sur lesquelles on met les écheveaux de soie à devider; elles ont ordinairement quatorze à quinze pouces de diametre sur dix pouces de hauteur.

GUINÉE, s. f. (*Commerce.*) toile de coton blanche plutôt fine que grosse, qui vient de Pondichéry; la piece est de vingt-neuf à trente aunes de longueur, sur sept huitiemes de largeur: il y a des *guinées* stufs, rayées, blanches, bleues, qui n'ont que trois aunes & demie de long sur deux tiers de large. Ces toiles sont bonnes pour la traite qu'on fait sur les côtes d'Afrique; c'est-là ce qui les a fait appeller *guinées*.

GUINÉE, s. f. (*Commerce.*) monnoie d'or qui se fabrique en Angleterre; elle a été ainsi appellée de la contrée d'où l'on apporta la matiere dont les premieres furent frappées. La *guinée* a beaucoup varié de valeur; elle est de 21 schelings. *Voyez* SCHELING.

GUINÉE, (LA) *Géogr.* vaste contrée d'Afrique, qui renferme plusieurs royaumes grands & petits, & divers peuples différemment gouvernés. Ce grand pays est situé entre la Nigritie au nord, l'Abyssinie à l'orient, & la Caffrerie au midi.

La *Guinée* a été entiérement inconnue aux anciens. Nous n'en connoissons guere que les côtes qui commencent à la riviere de Serra-Lionna, & s'étendent jusqu'au Cap Negre, c'est-à-dire environ dix degrés endeçà de la ligne, & seize degrés au-delà.

On divise la *Guinée* en haute & basse; la basse *Guinée* est le même état que le Congo, dont la traite des Negres fait le plus important commerce des Portugais dans ce pays-là.

La haute *Guinée* est bornée au sud par l'Océan, & comprend divers pays que l'on trouve de suite & qu'on subdivise chacun en divers royaumes, dont les noms changent à mesure qu'on avance d'occident en orient: ces pays sont la côte de Malaguette, la côte des Dents, la côte d'or, les royaumes de Juda, du grand Ardre & de Bénin. Tout le négoce des Européens se fait sur les côtes des lieux que nous venons de nommer.

Les naturels sont des idolâtres, superstitieux, vivant très-mal-proprement; ils sont paresseux, ivrognes, fourbes, sans souci de l'avenir, insensibles aux événemens heureux ou malheureux qui réjouissent ou qui affligent les autres peuples; ils ne connoissent ni pudeur ni retenue dans les plaisirs de l'amour, l'un & l'autre sexe s'y plonge brutalement dès le plus bas âge.

Leur peau est très-noire; leurs cheveux sont une véritable laine, & leurs moutons portent du poil. Ils vont tout nuds pour la plupart; & ceux qui sont assez riches pour être vêtus, ont une espece de pagne qu'ils roulent autour du corps, & qu'ils laissent pendre depuis le nombril jusqu'à mi-jambe: ces derniers se frottent d'huile & de peinture, & ornent leur cou, leurs bras & leurs jambes, d'anneaux d'or, d'argent, d'ivoire & de corail.

Presque tous les naturels de *Guinée* sont exposés à des dragonneaux, espece de vers qui entrent dans leur chair, & la rongent par des ulceres qu'ils y causent. La petite vérole est un autre fléau encore plus redoutable, & qui les emporte de temps en temps par milliers.

Il paroît que les Diépois découvrirent cette contrée en 1364, sous Charles V, & qu'ils y ont navigé avant les autres nations européennes; mais ils n'y formerent aucune habitation. Les Portugais plus avisés s'y établirent au commencement du quinzieme siecle, & l'année 1604 fut l'époque fatale de leur déroute; alors les Hollandois les chasserent des forts & des comptoirs qu'ils avoient sur les côtes, & les contraignirent de se retirer bien avant dans les terres, où pour se maintenir ils se sont alliés avec les naturels du pays. Depuis cette époque, les Hollandois & les Anglois font presque tout le commerce des côtes de *Guinée*: les Brandebourgeois & les Danois y ont cependant quelques comptoirs.

Sous le regne de Jean II, roi de Portugal, qui travailloit avec tant d'ardeur à l'établissement des colonies Portugaises dans les Indes & en Afrique, on trouva de l'or sur les côtes de *Guinée*, mais en petite quan-

tité ; c'eſt peut-être de-là qu'on donne depuis le nom de *guinées* aux monnoies que les Anglois firent frapper avec l'or qu'ils amaſſerent dans le même pays. (*D. J.*)

GUINÉE, (LA NOUVELLE) *Géog.* grande contrée de l'Océan oriental des Moluques; on ignore ſi c'eſt une île, ou ſi cette terre eſt attachée au continent des terres Auſtrales : quoi qu'il en ſoit, elle eſt entre le deuxieme & le neuvieme degré de latitude méridionale, & entre les 146 & les 165 degrés de longitude. Elle va en ſe rétréciſſant vers le nord-oueſt, & en s'élargiſſant vers le ſud-eſt : par les 150 degrés, on y apperçoit une montagne nommée par les Hollandois *Sneberg*, parce qu'elle eſt chargée de neige. On dit que ce pays fut découvert en 1527 par Alvar de Peavédra, mais il n'y fit que paſſer : le terroir fertile par lui-même, eſt habité par des Sauvages d'un teint brun olivâtre. Il eſt bien étonnant qu'on ne connoiſſe rien de l'intérieur d'un pays voiſin des Moluques, & que tout ce qu'on en ſait ſe réduiſe au giſement d'une partie de ſes côtes. (*D.J.*)

GUINES, (*Géog.*) petite ville de France en Picardie, ſituée dans un pays marécageux, à deux lieues de la mer; elle eſt capitale d'un petit comté qui faiſoit autrefois partie de celui de Boulogne. *Long.* 19. 30. *lat.* 50. 57. (*D. J.*)

GUINCAMP, (*Géog.*) petite ville de France en Bretagne, capitale du duché de Penthievre, à 103 lieues ſud-oueſt de Paris. *Long.* 14. 39. 15. *lat.* 48. 33. 42. (*D. J.*)

GUINGUANS, (*Comm.*) toile de coton quelquefois mêlée de fils d'écorce d'arbres, qui n'eſt ni fine ni groſſe, tantôt bleue, tantôt blanche, de huit aunes de long ſur trois quarts ou cinq huitiemes de large, & qu'on tire des Indes orientales, ſur-tout de Bengale : il y en a qui ſont moitié ſoie moitié écorce.

GUINGUET, ſ. m. (*Marine.*) *Voyez* ÉLINGUET.

GUIONAGE, ſ. m. (*Juriſp.*) eſt la même choſe que *guiage*. *V. ci-dev.* GUIAGE. (*A*)

* GUIPÉ, adj. pris ſubſt. (*Brod.*) point de broderie qui n'a lieu que ſur le vélin ; il ſe fait en conduiſant le fil d'or ou d'argent à une certaine diſtance où on l'arrête, & en ramenant la ſuite de ce fil au point d'où l'on eſt parti, & toujours de même.

GUIPÉ, adj. *en terme de Boutonnier*, il ſe dit d'un fil de deux ou pluſieurs brins retordus enſemble dans le ſens naturel, & d'un troiſieme de même ou de différente couleur, attaché plus ou moins loin du rouet, mais vis-à-vis, ſur un émerillon; le rouet en mouvement y met les maîtres brins qui ſont accrochés à l'émerillon, qui tourne & fait tourner le troiſieme que l'on conduit de l'émerillon juſqu'au rouet, en laiſſant entre les tours qu'il fait ſur les maîtres brins, plus ou moins de diſtance. Le *guipé* peut entrer dans toutes ſortes d'enjolivemens.

* GUIPER, v. a. (*Ruban.*) c'eſt donner la derniere main à la frange que l'on appelle *guipée* : lorſque cette frange eſt hors de deſſus le métier, & forme différens coupons, comme il ſera dit à l'*article* TISSER, & comme on le voit dans *nos Planches*, elle eſt tendue par deux ficelles ſur une longueur priſe à volonté. Ces ficelles ſont fixées à demeure le long d'un mur, mais il faut qu'elles en ſoient éloignées d'environ deux piés, pour la commodité de la guipeuſe, & que la frange ſoit tendue le plus qu'il eſt poſſible ; plus elle l'eſt, mieux il en eſt : cela fait, la guipeuſe paſſe le doigt index de la main gauche dans la boucle que forme le coupon ; puis avec le crochet du guipoir, elle débarraſſe un brin de la pente en le prenant contre la tête de la frange, où il eſt plus aiſé à ſaiſir ; ce brin ſéparé & pris dans le crochet du guipoir, elle fait tourner ſur lui-même le guipoir avec le pouce & le doigt index de la main droite, & cela avec violence. Le guipoir mis en mouvement de cette maniere, retord le brin qui lui eſt attaché, & c'eſt de l'habileté de la guipeuſe que dépend la beauté de la guipure ; puiſque ſi la frange eſt trop *guipée* elle grippe ; que ſi elle ne l'eſt pas aſſez, elle ſe trouve trop lâche ; le brin *guipé* eſt terminé par le bout d'en-bas par une petite boucle que le crochet du guipoir y a laiſſée : ce brin eſt paſſé entre le doigt auriculaire & l'annulaire de la main gauche, pour avoir la liberté d'en ſéparer & *guiper* d'autres. Lorſque la guipeuſe a fini ce coupon, elle en prend un autre, après cela un troiſieme, toujours en reculant de la droite à la gauche ; lorſque la longueur tendue eſt conſidérable, comme de quatre à cinq aunes, pluſieurs guipeuſes

peuvent y travailler, en conſervant entre elles aſſez de diſtance pour ne ſe pas nuire l'une à l'autre. On facilite le tour du guipoir en le garniſſant de cire, ce qui lui donne la force de tourner avec plus de vélocité. Voici une autre façon de le faire tourner, que l'on appelle *filer* : lorſque la guipeuſe s'eſt emparée du brin avec le crochet de ſon guipoir, elle approche la paume de la main droite de celle de la gauche; & par le frottement des pouces & de ces deux parties dont elle tire la droite à elle, elle donne le mouvement au guipoir avec la même dextérité que de l'autre maniere.

* GUIPOIR, ſ. m. (*Rubanier.*) c'eſt un petit inſtrument de fer en forme de petite broche, de la longueur de cinq à ſix pouces, & terminée par en-haut en pointe extrêmement déliée, tournée en crochet recourbé; l'autre bout eſt inſéré dans une petite maſſe circulaire de plomb de ſept à huit lignes de diametre, & d'environ un demi-pouce de long : cette petite maſſe ſert à lui donner du poids & à conſerver ſon mouvement. Il arrive ſouvent que la partie crochue qui eſt foible, ſe caſſe; mais on peut la réformer avec la portion reſtante de la petite broche qui le compoſe, & cela autant de fois que l'on voudra, à moins que l'inſtrument n'en devînt trop court.

* GUIPURE, *en terme de Brodeur*, ce n'eſt autre choſe qu'un ornement de relief dont le fond eſt rempli de gros fil ou d'un carton découpé, recouvert enſuite de fil d'or en deux ou de clinquant ſimple; ces fils ſe mettent à la broche. *Voyez* BROCHE. Moins il y a de carton, meilleure eſt la *guipure* : le carton, le vélin, ou parchemin qu'on y fait entrer, empêche que les ouvrages en *guipure* ne puiſſent s'expoſer au lavage ni à l'eau.

GUIPUSCOA, (LE) *Géog.* petite province ſeptentrionale d'Eſpagne, bornée à l'eſt par les Baſques, au nord par l'Océan, à l'oueſt par la Biſcaie, au ſud par la Navarre. Le pays abonde en tout, excepté en froment : Toloſa en eſt la capitale.

Ignace de Loyola, fondateur des Jéſuites, naquit dans la province de *Guipuſcoa* en 1491, & mourut à Rome en 1556, âgé de ſoixante-cinq ans; ſa vie eſt bien ſinguliere. Né avec un eſprit romaneſque, entêté de livres de chevalerie, il commença par être page à la cour de Ferdinand, roi d'Eſpagne, embraſſa le parti des armes, fut bleſſé au ſiege de Pampelune en 1521, & ſe dévoua dans ſa convaleſcence à la mortification. On ſait la ſuite de ſes aventures, la maniere dont il s'arma chevalier de la Vierge, ſon projet de combattre un Maure qui avoit parlé peu reſpectueuſement de celle dont il étoit chevalier; le parti qu'il prit d'abandonner la choſe à la déciſion de ſon cheval, qui prit un autre chemin que celui du Maure; ſes premieres études de latin faites à Salamanque à l'âge de trente-trois ans; ſon empriſonnement par l'inquiſition; la continuation de ſes études à Paris, où il fit ſa philoſophie au college de Sainte Barbe, & ſa théologie aux Jacobins; ſon voyage à Rome en 1537 avec des Eſpagnols & des François qu'il s'aſſocia pour former une congrégation; la confirmation de ſon inſtitut par Paul III, & enfin ſa nomination en qualité de premier général de ſon ordre. Le pape Grégoire XV a canoniſé Ignace de Loyola en 1622 : le P. Bouhours a donné ſa vie dans laquelle il le compare à Céſar; on fait plus de cas de celle du pere Maffei écrite en latin; c'eſt peut-être le meilleur livre du jéſuite Italien, & le moindre du jéſuite François. (*D. J.*)

GUIRLANDE, ſ. f. ornement pour la tête, fait en forme de couronne. *Voyez* COURONNE.

On fait des *guirlandes* de fleurs, de plumes, & même de pierreries. Janus paſſoit dans l'antiquité pour l'inventeur des *guirlandes*. Athénée, *Dipnoſ. lib. XV.*

On donne encore le nom de *guirlande* à un ornement compoſé de fleurs, de fruits & de feuilles entre-mêlées enſemble, que l'on ſuſpendoit anciennement aux portes des temples, où l'on célébroit quelque fête. On en mettoit auſſi dans tous les endroits où l'on vouloit donner des marques de réjouiſſance publique, comme aux arcs-de-triomphe, *&c. voyez* FESTON. On en couronnoit la tête des victimes aux ſacrifices des Payens. S. Paulin, dans ſon *poëme ſur S. Felix*, parle des *guirlandes* & des couronnes de fleurs dont on décoroit la porte de l'égliſe & le tombeau de ce Saint.

Les Italiens ont des décorateurs qu'ils appellent *festaroli*, qui font des festons, des *guirlandes* & autres ornemens pour les fêtes. *Chambers*.

Les *guirlandes* servent dans l'Architecture, & sont composées de petits festons, formés de bouquets d'une même grosseur, dont on fait des chûtes dans les ravalemens de pilastre, & dans les frises & panneaux de compartiment.

GUIRLANDES, *dans la Marine*, sont de grosses pieces de bois courbes, ou à fausse équerre, qu'on place à différentes hauteurs du vaisseau; de façon qu'elles croisent à angle droit l'étrave & les alonges d'écubiers, étant solidement attachées à toutes ces pieces par des clous & des chevilles, qu'on frappe par le dehors du vaisseau; de sorte qu'elles percent les bordages, les alonges d'écubiers, & toute l'épaisseur des *guirlandes*, & sont clavetées sur virole en dedans. *Voyez*, *Planche IV. de Marine*, *fig.* 1. les *guirlandes*, *cotées* 36.

On en met ordinairement quatre ou cinq au fond de cale, depuis le bout de la carlingue jusqu'au premier pont, dont les bordages reposent dans une rablure pratiquée sur celle qui est la plus élevée. Entre le premier & le second pont on en met deux; une immédiatement sous les écubiers, & l'autre sous le second pont, sur laquelle repose quelquefois le mât de beaupré, & aboutissent les bordages de ce pont. *Voyez la figure citée ci-dessus*.

La partie convexe des *guirlandes* se gabarie convenablement pour la place où on se propose de la mettre, c'est-à-dire qu'on lui fait prendre exactement la figure que le vaisseau a intérieurement en-avant, à la hauteur où doit être placée la *guirlande*; ce qui fait que les branches des *guirlandes* font un angle d'autant plus ouvert, qu'elles sont plus élevées au-dessus de la quille, & que celles d'en-bas sont figurées presque comme les fourcats.

Il n'est pas nécessaire que la partie concave des *guirlandes* ait une forme réguliere; les constructeurs laissent quelquefois à leur collet toute l'épaisseur que ces pieces peuvent porter. (*Z*)

§ GUISE, *Gusia*, *Gusgia*, (*Géog.*) ville de Picardie en Tiérache, sur l'Oise, avec un château fort, qui soutint un long siege contre l'armée d'Espagne en 1650; la levée de ce siege sauva tout le pays.

François I en fit don, en 1527, au prince Claude de Lorraine, qu'il créa duc de *Guise* & pair de France; sa maison devint si puissante que dès le regne de ce prince elle commençoit déja à porter ombrage à la cour, comme le prouve ce vieux quatrain:

Le feu roi devina ce point,
Que ceux de la maison de Guise,
Mettroient ses enfans en pourpoint,
Et son pauvre peuple en chemise.

Ce duché est fort grand, & s'étend dans la Picardie & la Champagne: il appartient à la maison de Condé; c'est la patrie de Hyacinthe Ravechet, célebre docteur & syndic de Sorbonne, mort en 1717, âgé de 63 ans: on y fabrique des toiles de batiste & façon de Hollande, dont le débit se fait à Saint-Quentin, pour l'Italie & l'Espagne; il y a aussi chapellerie, bonneterie & tannerie. (*C*)

GUISPON, s. m. (*Marine.*) c'est une espece de gros pinceau ou brosse fait de pennes de laine, dont on se sert à brayer ou à suifver les coutures & le fond d'un vaisseau. (*Z*)

GUITERNE, s. f. (*Marine.*) c'est une sorte d'arc-boutant qui tient les antennes d'une machine à mâter avec son mât.

GUITTARE, s. f. (*Musique.*) instrument à cordes de boyau, que l'on joue en pinçant ou en battant les cordes avec les doigts, & que l'on tient dans la même position que le luth, le théorbe, la mandore & autres de ce genre; attitude qui a très-bonne grace, sur-tout dans les mains d'une femme.

Sa forme semble avoir été prise d'après celle d'une moitié de calebasse ou gourde, à laquelle est ajûtée une table de pin, & un manche au bout de la partie supérieure du corps de l'instrument.

Il a dix touches distribuées par semi-tons; elles sont ordinairement de même nature que les cordes, & doivent être extrêmement serrées autour du manche, à cause de leur mobilité.

Les cordes sont attachées à un chevalet,

fixé ſur la table de la partie inférieure, & ſont ſupportées par un fillet au bout du manche, où elles ſont arrêtées par des chevilles tournantes deſſous le manche.

Il n'avoit d'abord que quatre cordes. Depuis on l'a mis à cinq doubles, dont les trois premieres ſont à l'uniſſon, & les quatrieme & cinquieme à l'octave; ſouvent même on ne ſouffre point de bourdon à la cinquieme, & dans ce cas on les met à l'uniſſon. On ne met auſſi qu'une ſeule chanterelle, par la difficulté d'en trouver d'aſſez juſtes. Les différentes manieres de jouer de cet inſtrument, dont on parlera ci-après, décident de celle de le monter.

Son étendue eſt de deux octaves & demie, depuis le *la* juſqu'au *mi*.

On n'en peut guere déterminer l'origine. Nous le tenons des Eſpagnols, chez qui les Maures l'ont vraiſemblablement apporté: c'eſt l'opinion commune en Eſpagne, qu'il eſt auſſi ancien que la harpe. Soit reſpect pour cette opinion, ſoit plutôt que le charme de la douce rêverie qu'il inſpire, ait de l'analogie avec le caractere d'une nation tendre, galante, diſcrete & mélancolique; ſoit enfin que le ſilence des belles nuits d'Eſpagne où l'on en fait le plus d'uſage, ſoit plus favorable à ſon harmonie, il s'y eſt conſtamment établi, & y a acquis le droit d'inſtrument national. Il a eu le même ſuccès chez les Portugais & les Italiens, & il étoit fort en vogue en France ſous le regne de Louis XIV.

Le ſon de cet inſtrument eſt ſi doux, qu'il faut le plus grand ſilence pour ſentir toutes les délicateſſes d'un beau toucher. Dans un lieu bruyant, on n'entend ſouvent que le *tac* des doigts, le charme eſt totalement perdu.

Il eſt fait pour jouer ſeul, ou accompagner une voix ſur des inſtrumens du même genre. Il ne réuſſiroit pas dans un concert; auſſi a-t-il fait place, ainſi que le luth & le théorbe, aux inſtrumens qui y ſont propres, depuis que le goût s'en eſt auſſi étendu qu'il l'eſt actuellement.

Quelques amateurs l'ont fait renaître, & ont en même temps réveillé notre goût pour nos vaudevilles, paſtorales & brunettes, qui en acquierent un nouvel agrément.

De la tablature. On ſe ſert de lettres ou de chiffres pour noter les airs ou accompagnemens. Cette méthode, quoiqu'ancienne, s'eſt conſervée pour cet inſtrument par la commodité dont elle eſt pour la bonne grace de la main, l'arrangement des doigts, la beauté du ſon, l'harmonie, & la facilité dans l'exécution; à-moins qu'on ne ſe propoſe de faire pour le moins autant d'étude de cet inſtrument, que du clavecin, il n'eſt guere poſſible de faire ſur le champ le choix des poſitions de la main ſans une grande habitude.

En France on ſe ſert des onzes premieres lettres de l'alphabet, depuis l'*a* juſqu'à *l*, ſur chaque corde, pour les dix touches qui produiſent onze ſemi-tons, à partir de la corde à vuide au fillet, c'eſt-à-dire ſans mettre de doigt deſſus, & qui ſe marque par un *a*; la premiere touche par un *b*, & les autres ſucceſſivement.

On ſe ſert encore d'autres ſignes pour les doigts des deux mains. Ceux de la main gauche, dont l'exécution ſe fait ſur toute la partie du manche, ſont les tirades, ‿ qui ſe font lorſque les doigts étant poſés, il faut couler d'une note à l'autre en deſcendant; les chûtes, ⁀ lorſqu'il faut couler les notes en montant, ce qui ſe fait en laiſſant tomber les doigts ſur la corde avec aſſez de force, pour que le ſeul tac du bout des doigts lui faſſe produire le ſon; les miaulemens ou plaintes * qui ſe font en appuyant & balançant le doigt ſur la corde pour augmenter la durée du ſon; les tremblemens ou cadences) qui ſe font en battant avec le doigt plus ou moins vîte ſur la corde, en empruntant un ton ou un ſemi-ton au-deſſus de la note du chant; les barres courbes (pour avertir qu'il faut coucher le premier doigt ſur toutes les cordes, pour former, pour ainſi dire, un fillet ambulant de touche en touche.

Les ſignes de la main droite qui tient lieu d'archet, & dont l'exécution ſe fait dans la partie de la table de la *guittare*, ſont les petites barres droites], ou demi-cercles ⁀, que l'on place ſous la lettre qui doit être touchée du pouce; les points ˙. ˙.˙. ˙. que l'on place ſous celles qui doivent être touchées du premier, du ſecond & du troiſieme doigt; & enfin la maniere d'annoncer

quand on doit battre ou relever les accords en batterie qui se fait en plaçant immédiatement, après l'accord marqué par les notes entre la premiere & la seconde ligne de la portée, la queue en-bas ou en-haut; en-bas, pour frapper des doigts de haut-en-bas; & en-haut, pour frapper en relevant de bas-en-haut, & l'on fait durer plus ou moins la batterie, en dépliant successivement les doigts suivant la valeur de la note. Quant aux notes des lettres que l'on doit pincer, on les place au-dessus & hors de la portée où sont les lettres. Cette portée a cinq lignes représentatives des cinq rangs de cordes de la *guittare*. Quand il y a plusieurs lettres de suite de même valeur, on se contente de mettre une seule note sur la premiere, par exemple une seule croche pour toute une mesure, & même plusieurs mesures, dont les notes seroient de même valeur, jusqu'à ce qu'il leur succede une autre note de plus ou moins de valeur. On se sert à cet égard des mêmes signes usités pour la Musique, tant pour les notes que pour les soupirs, &c. *Voyez les livres de Visé, gravés sous le regne précédent.*

On distingue deux manieres de jouer de cet instrument, qui sont en batteries ou pincés. Plusieurs affectent l'une plus que l'autre: d'autres se servent agréablement des deux, & c'est le meilleur parti qu'on ait à prendre. La plus étendue & la plus susceptible d'exécution, est le pincé. Les batteries sont plus harmonieuses, parce que toutes les cordes sont en jeu; mais il faut bien de la légéreté, de la douceur dans la main droite, & de la fermeté & de la justesse dans la position de la main gauche, pour qu'elles produisent un bon effet: car rien n'est si facile que de faire de cet instrument, dont l'harmonie est très-douce & agréable, un vrai chaudron.

Les pincés se font entre la rose & le chevalet; mais les batteries doivent se faire entre la rose & la derniere touche du manche, c'est-à-dire vers le milieu de l'étendue des cordes, pour éviter la dureté qui résulteroit du voisinage du chevalet, qu'on ne maîtriseroit pas aussi aisément qu'en pinçant.

Des cordes. Le choix des cordes demande une grande attention pour la justesse & la proportion, sur-tout pour les unissons. Les bourdons filés ont deux inconvéniens, l'un d'user & de couper les touches; l'autre plus grand, est de dominer trop sur les autres cordes, & d'en faire perdre le son final par la durée du leur, principalement dans les batteries. Il est des accords où ils peuvent bien faire, c'est lorsqu'ils produisent le son fondamental; mais comme cela n'arrive pas le plus souvent, il vaut mieux s'en tenir aux bourdons simples, à-moins qu'on ne veuille que pincer. Visé, célebre maître de *guittare* sous Louis XIV, n'en mettoit point au cinquieme rang; mais il y perdoit l'octave du *la*, & par conséquent une demi-octave. Elle s'accorde par quartes, à l'exception de la seconde & de la troisieme, qui n'ont entr'elles qu'un intervalle de tierce. L'accord est *la*, *re*, *sol*, *si*, *mi*, en comptant du son le plus grave.

OBSERVATIONS SUR LA FIGURE SUIVANTE.

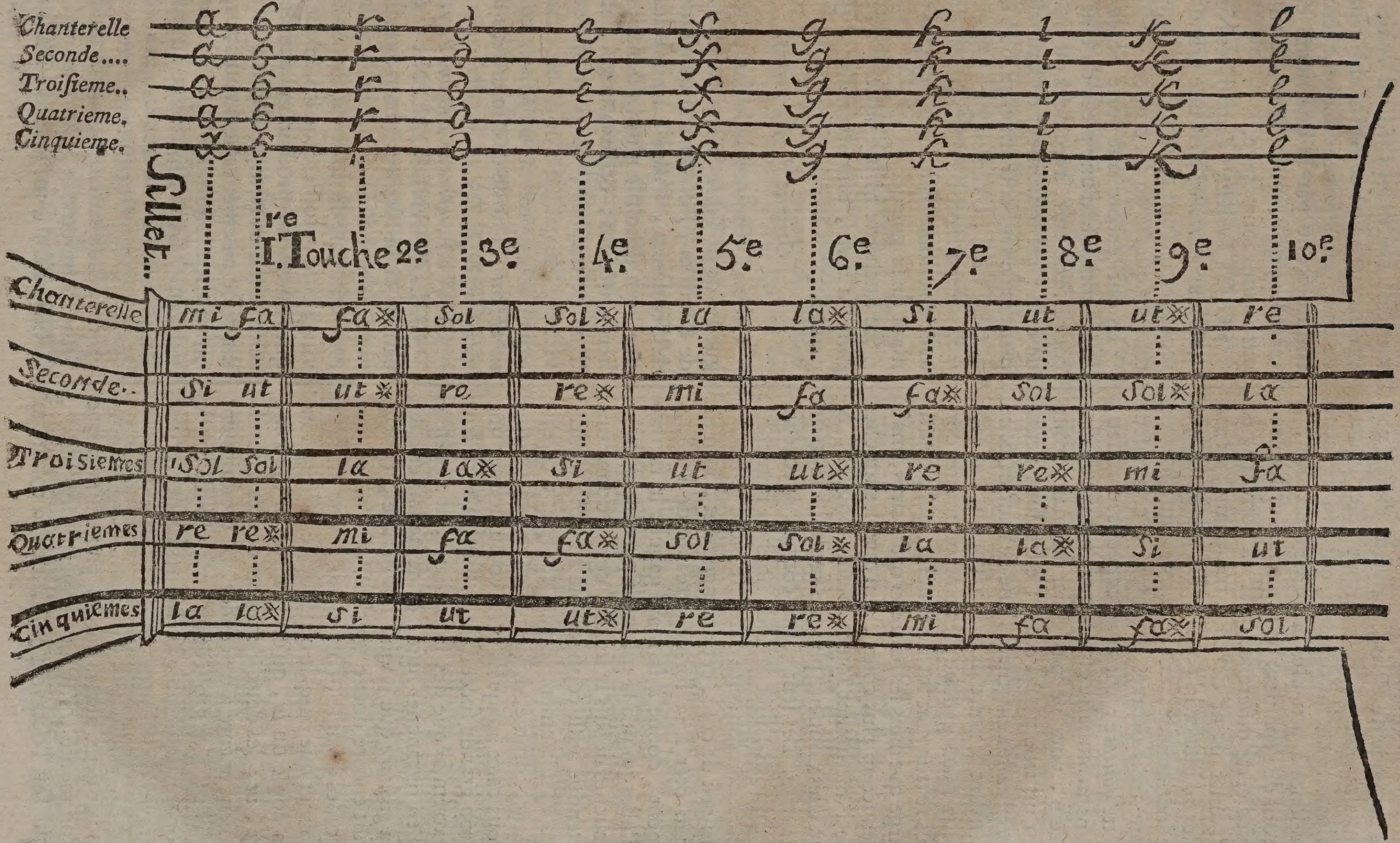
Le nom des notes est posé sur le manche à l'endroit même où il faut poser les doigts, le plus près de la touche qu'il est possible, mais jamais dessus la touche. Il ne faut pas poser de doigt près le fillet qui se marque par un *a*, parce que le son des cinq cordes y est déterminé par leur position; c'est ce qu'on appelle *sonner les cordes à vuide*. C'est-là l'accord de la *guittare*.

Dans la progression des semi-tons du diapason on ne trouve point de bémols marqués. On s'est déterminé à ne marquer que des dièses, pour ne point faire de confusion. Mais ce qui est *la* ✕ sera *si b* quand il le faudra, parce qu'il se fait au même endroit, le ton du *la* au *si* naturels se trouvant partagé également par la touche. Ainsi des autres.

Quant à la forme des lettres, la plus usitée est la bâtarde, un peu plus penchée qu'à l'ordinaire, à cause des lettres à queue qui pourroient s'entrelacer, & embarrasser les autres lettres & les signes dont on se sert. Les *b* se font comme des *6*; les *c* comme des *r*, dont le jambage droit est un peu raccourci & le trait circonflexe un peu alongé. *Voyez l'exemple ci-dessus, & les livres gravés de Visé.* On leur donne cette forme pour éviter que la ligne sur laquelle les *c* sont posés ne les ferme par en-haut, & ne les fasse prendre pour des *e*. On ne sauroit mettre trop de netteté dans cette maniere de noter, bien moins avantageuse pour la vue que les notes de Musique; mais cette méthode est propre & commode pour cet instrument, quand on ne peut y donner assez de temps pour acquérir le grand usage des positions.

TABLEAU DU MANCHE DE LA GUITTARE DE GRANDEUR ORDINAIRE.

Maniere de noter en tablature, & rapport des lettres avec tous les tons du diapason.



* M. Wanhecke, de l'académie royale de musique de Paris, a inventé depuis peu une nouvelle *guittare*, dont voici la description : cet instrument, qui, vu de face, présente à-peu-près la forme d'un luth, a le dos de l'épaisseur de la *guittare* ordinaire, avec cette différenee qu'il est convexe, & n'admet point de côtés tranchans, capables de blesser la poitrine des personnes qui le soutiennent ; douze cordes qui font en tout trois octaves & demie, composent cette *guittare* ; elles en occupent le milieu, dans un moindre espace que l'octave du clavecin, pour ne pas gêner la main droite par un trop grand écart ; elles sont néanmoins assez éloignées l'une de l'autre, & ne peuvent se nuire dans l'exécution. Du côté de la main gauche, les cinq premieres cordes se trouvent sur le manche, qui est aussi large que dans les *guittares* ordinaires, mais beaucoup plus court, afin que les touches de l'instrument soient moins longues, & qu'elles donnent plus de facilité à la main gauche. Les sept autres cordes, avec leurs semi-tons, sont à vuide hors du manche ; mais comme cette derniere piece se trouve un peu de côté, cet arrangement, loin de rien ôter à la forme agréable de l'instrument, donne à la main gauche la facilité d'aller jusqu'à la rosette. On compte vingt touches depuis le sçillet, ce qui donne une étendue aussi considérable à cette *guittare*, qu'à l'instrument le plus complet ; cependant, comme M. Wanhecke a observé que tous ceux auxquels on a voulu donner une trop grande succession de tons, n'ont à leur extrémité que des sons aigus, il a préféré d'en retrancher huit, & de ne laisser aller sa *guittare* que jusqu'à son octave, ce qui fait encore douze touches. A l'égard des cordes à vuide, l'inventeur n'a pu en faire sonner que cinq de celles qui se suivent sous la corde du *la*, qu'on nomme *sol*, *fa*, *mi*, *re*, *ut* ; les deux dernieres cordes qui restoient encore à descendre, ne produisoient plus par leur grosseur qu'un son foible & peu sonore, semblable à celui des cordes les plus graves de la harpe ; cette raison a déterminé M. Wanhecke à les ôter, & à leur substituer deux aurres cordes plus minces que l'on monte, l'avant derniere jusqu'à l'*ut*, qui fait l'octave d'en-haut de la corde qui la précede, & la derniere à *si bémol* : par ce moyen, toutes les cordes à vuide sonnent également bien ; & l'on trouve neuf cordes de basse qui se suivent diatoniquement, en commençant par la quatrieme corde du manche, qu'on nomme *re*, & en finissant par *ut* sous son octave.

§ GUITTARE, (*Luth.*) Les Negres ont aussi leur *guittare* ; c'est une grande gourde recouverte d'une planche, sur laquelle sont tendues quatre ou six cordes.

Ils ont encore une sorte de *guittare* ou *luth*, composé d'une piece de bois creuse, couverte de cuir, avec deux ou trois cordes de crin : cet instrument est orné de petites plaques de fer, & d'anneaux. (*F. D. C.*)

GUIVRE, s. f. *Boa*, *æ*, (*terme de Blason.*) serpent ou bisse qui paroît dans l'écu avec un enfant à mi-corps, les bras étendus, issant de sa gueule.

Le duché de Milan porte *d'argent à une guivre d'azur, couronnée d'or, issante de gueules.*

Origine de ses armes.

Othon, vicomte de Milan, étant à la guerre de la Terre-Sainte (sous Godefroi de Bouillon,) combattit pendant le siege de Jérusalem, *Volux*, amiral des Sarrasins, qui défioit le plus vaillant des chevaliers chrétiens ; & l'ayant tué, il prit en signe de trophée, & pour marque de sa victoire, le casque d'or de cet amiral, sur lequel étoit représenté *un serpent qui dévoroit un enfant* ; il fit de ce cimier l'*écu de ses armes*. (*G. D. L. T.*)

GUIVRÉ, *terme de Blason. Voy.* GIVRÉ.

GULDBRANDSDALEN, (*Géogr.*) canton de la Norwege méridionale, dans la préfecture de Christiania, vers la Suede ; il est composé de deux vallées, & renferme vingt-cinq paroisses : son sol, fertile en quelques endroits, produit un peu de grains ; mais stérile en nombre d'autres, il ne fournit principalement que du bois ; cependant on en tire aussi du fer & du cuivre ; & les habitans y sont dans l'usage de passer leurs longs hivers à voiturer les grains & autres denrées, que Christiania envoie à Drontheim, & le hareng & autres poissons que Drontheim envoie à Christiania. (*D.G.*)

GULPE, s. m. *terme de Blason*, tourteau

teau de pourpre qui tient le milieu entre le besan qui est toujours de métal, & le tourteau qui est toujours de couleur. Celui-ci est nommé *gulpe*, à cause qu'il est de pourpre, & que le pourpre est pris tantôt pour couleur, & tantôt pour métal. *Dict. de Trév. & Chambers.*

GULTZOW, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne en Poméranie. *Long. 39. 20. lat. 53. 39.* (*D. J.*)

GUMBINNEN, (*Géog.*) ville moderne de la Lithuanie Prussienne, dans la préfecture d'Insterbourg : elle n'est bâtie que dès l'an 1725, & renferme environ 300 maisons & 3000 habitans. C'est le siege d'une chambre de guerre & des domaines, & d'une prévôté ecclésiastique. L'on y fabrique beaucoup de draps, & les environs en sont fertiles en grains & en fourrage. (*D. G.*)

GUMENES & GUMMES, (*Marine.*) on donne ce nom aux cables dont on se sert dans les galeres pour retenir les grapins.

GUMENE se dit, *en termes de Blason*, de la corde d'une ancre, soit qu'elle soit d'un même émail que l'autre, ou d'un émail différent : d'azur à l'ancre d'or, la *gumene* de gueules. On dit aussi *gume*.

GUMMA, (*Médecine.*) ce terme est quelquefois employé dans les écrits des Médecins, pour désigner une sorte de tumeur enkistée, de consistance assez solide, le plus souvent indolente, qui survient sur les parties osseuses ou cartilagineuses, & qui se forme d'une concrétion lymphatique, par l'effet d'un vice scrophuleux ou vérolique, dominant dans la masse des humeurs. Il est fait mention de cette sorte de tumeur parmi les symptomes de la vérole confirmée, dans le *traité* de M. Astruc *sur les maladies vénériennes. Voyez* ECROUELLE, VÉROLE. (*d*)

GUNDELE, s. f. *gundelia*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleur composée de plusieurs fleurons rassemblés en bouquets. Ils sortent d'un calice commun, & ils tiennent à des fruits naissans qui sont cachés dans des loges du calice, & qui deviennent des semences en partie arrondies, & en partie pointues pour l'ordinaire. Tournefort, *rei herb. coroll. Voyez* PLANTE. (*I*)

GUNDELFINGEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans la Souabe, sujette à la maison Palatine. Elle est à six lieues d'Ulm. *Long. 27. 36. lat. 48. 22.* (*D. J.*)

GUNDEMAR, roi des Visigoths, (*Hist. d'Espagne.*) aimé de ses sujets, qu'il ne cherchoit qu'à rendre heureux, respecté des nations voisines, & redoutable aux ennemis, *Gundemar* mérita d'être élevé sur le trône, où les suffrages réunis de ses concitoyens le placerent après la mort de l'usurpateur Witeric, lâche assassin qui avoit poignardé son maître, le fils de son bienfaiteur, & qui, devenu par ses crimes, l'objet de l'exécration publique, périt lui-même sous le fer des conspirateurs. A peine *Gundemar* fut proclamé, en 610, qu'il s'appliqua à rétablir la bonne intelligence entre sa nation & les François. Quelques historiens assurent cependant qu'il acheta la paix au prix d'un tribut annuel qu'il s'obligea de payer à la France ; si ce fait est exact, il ternit la mémoire de *Gundemar*, & il la ternit d'autant plus, qu'alors les Visigoths recevoient des tributs, & n'étoient point accoutumés à en payer ; mais leur roi étoit pressé de terminer cette guerre pour aller réduire les Gascons, qui avoient recommencé les hostilités : il se jetta dans leur pays, suivi d'une armée nombreuse, le ravagea, y mit tout à feu & à sang, les contraignit d'abandonner leurs villes, leurs villages, & d'aller se cacher derriere les montagnes. Après cette expédition, *Gundemar*, de retour à Tolede, assembla les évêques, & ils firent quelques canons, les uns concernant la discipline ecclésiastique, & le plus grand nombre relativement à l'administration civile ; le roi approuva ces canons & les signa. *Gundemar* s'occupoit de ces réglemens utiles, quand il apprit que les troupes de l'empereur venoient de faire une incursion sur les terres de son royaume ; il se mit aussi-tôt à la tête des Goths, & marcha contre les Impériaux : ceux-ci ne se croyant point assez forts pour combattre une telle armée, se retirerent dans leur camp, qu'ils fortifierent ; mais *Gundemar* rendit cette précaution inutile : il attaqua les Impériaux dans leurs retranchemens, les força, les battit, les contraignit de se retirer en désordre, & dans leur fuite en

massacra la plus grande partie. Cette victoire assura pour plusieurs années la paix aux Visigoths, que la valeur de *Gundemar* rendoit trop redoutables, pour qu'aucune puissance étrangere entreprit de leur déclarer la guerre. Le souverain victorieux rentra dans ses états, & convoqua un concile, où furent faits encore de nouveaux réglemens sur différentes parties du gouvernement civil. Peu de jours après la derniere séance de ce concile, *Gundemar* tomba malade & mourut, quelques secours qu'on eût pu lui donner, en 612, après un regne glorieux & très-court, puisqu'il n'occupa le trône qu'environ deux années; les grandes espérances qu'il avoit données, les talens qu'il montra, sa piété sans fanatisme, sa valeur & sa justice, le firent regretter amérement: les Visigoths perdoient en lui leur bienfaiteur, l'appui, le pere de l'état. (*L. C.*)

GUNTER, (ECHELLE *ou* LIGNE DE) *Voyez* LIGNE DE GUNTER.

GUNTZBOURG, *Guntia*, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne au cercle de Souabe. Elle est sur le Danube, à 8 lieues d'Ulm; & c'est, selon Beatus Rhenanus, le *Guntiensis transitus* des anciens. *Long.* 27. 34. *lat.* 48. 20. (*D. J.*)

GUNTZENHAUSEN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne dans le cercle de Franconie, sur la riviere d'Atmal, près de Wissenbourg. *Long.* 28. 26. *lat.* 48. 58.

Elle n'est remarquable que par la naissance d'André Osiander, un des premiers sectateurs de Luther, & qui défendit sa doctrine par un grand nombre d'ouvrages. Il mourut en 1552, à 54 ans. Tous les gens de son nom se sont distingués dans la même carriere. (*D. J.*)

GUNUGI, (*Géog.*) ancienne ville de la Mauritanie cézariense. Le P. Hardouin croit que cette ville est présentement Mestagan. (*D. J.*)

GUNZ, *Ginsium*, & en hongrois *Koszog*. (*Géogr.*) ville de la basse Hongrie, dans le comté d'Eisenbourg, sur la riviere de *Gunz*, & au milieu de campagnes fertiles en vin & en grain: elle a les titres de libre & de royale, & elle est défendue par un bon château, dont Soliman ne put s'emparer en 1532. Il y a un college dans cette ville; & l'on y tient la cour suprême de justice d'où releve la portion de la province qui est à la droite du Danube. (*D. G.*)

GUPPAS, s. m. (*Commerce.*) poids dont on se sert dans quelques villes du détroit de Malaca, particuliérement à Queda. Quatre *guppas* font le guantas, & seize guantas font le hali ou nali. Il faut quinze halis pour le bahar pesant 450 livres poids de marc. *Voyez* BAHAR, HALI, *&c. Dict. de Comm. & de Trév.* (*G*)

GUR, s. m. (*Comm.*) toile de coton blanche, qui vient des Indes orientales, elle a 14 aunes de long, sur 7 à 8 de large.

GURACS, (*Comm.*) toiles peintes qui viennent de Bengale, elles ont 36 cobres de long, sur deux de large, & le cobre est de 17 pouces de roi & $\frac{1}{2}$.

GURAU, (*Géogr.*) ville de la Silésie Prussienne, dans la principauté de Glogau, vers la Pologne; c'est le chef-lieu de l'un des six cercles de la principauté, & l'une des villes incendiées par les Cosaques dans la derniere guerre d'Allemagne: elle a une église catholique, & une chapelle protestante. (*D. G.*)

GURCK, (*Géog.*) ville d'Allemagne dans la basse Carinthie, avec un évêché suffragant de Saltzbourg, érigé l'an 1073. Elle est sur la petite riviere de Gurck à 5 lieues N. E. de Clagenfurt, 16 S. E. de Saltzbourg. *Long.* 31 50. *lat.* 47. 10. (*D. J.*)

GURKFELD, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle d'Autriche, & dans la basse Carniole, sur la Save, au pié d'une montagne qui défend un château. La quantité des médailles romaines & d'autres morceaux d'antiquité que l'on a trouvés de temps en temps dans ses environs, fait croire que cette ville a pris la place de l'ancienne *Noviodunum*. (*D. G.*)

GURIEL, (*Géogr.*) petite province d'Asie dans la Mingrelie, bornée N. par l'Imerette, E. par le Caucase, O. par la mer Noire, S. par la Turquie. Elle est sous la domination d'un prince particulier qu'on dit chrétien, & qui pour être maintenu dans son indépendance, paie au grand-seigneur un tribut annuel de 46 enfans, garçons & filles, qu'il livre au bacha d'Alcazike. Le *Guriel* faisoit ancien-

nement la partie méridionale de la Colchide. (*D. J.*)

GUSE, s. f. *en termes de Blason*, se dit des tourteaux de couleur sanguine ou de laque. *Voyez*. TOURTEAU.

GUSÉLISAR, (*Géogr.*) ville ruinée de la Turquie Asiatique, dans la Natolie; Paul Lucas après avoir donné une magnifique description de ses ruines, conclut que cette ville ne peut être que celle de Magnésie dans l'Ionie. *Voyez* MAGNÉSIE. (*D. J.*)

GUSTATIF, adj. *en Anatomie*, se dit des parties relatives au goût. *Voy*. GOUT.

On donne le nom de *gustatifs* aux nerfs qui se distribuent à la langue qui est l'organe du goût; on les nomme aussi *hypoglosses*. *Voyez* HYPOGLOSSE & LANGUE.

Trous gustatifs, ce sont trois trous dont l'un situé à la partie antérieure du palais, derriere les dents incisives, prend aussi le nom d'*incisif*, & les deux autres situés aux parties latérales & postérieures s'appellent *trous palatins*. *Voyez* INCISIF & PALATIN. (*L*)

GUSTAVE ERICSON VASA, (*Hist. de Suede.*) roi de Suede, né au milieu des troubles qu'avoit fait naître l'union de Calmar, comptoit des rois de Suede parmi ses aïeux, entr'autres ce Charles Canutson détrôné tant de fois, & tant de fois rappellé. Marguerite avoit seule joui paisiblement de la triple couronne; le traité de Calmar qui réunissoit les trois royaumes sous un même chef, étoit son ouvrage. La Suede ne tarda pas à réclamer contre ce traité, & les fréquentes infractions que les successeurs de Marguerite y avoient faites, furent le prétexte de la révolte: cet état, occupé sans cesse à lutter contre toutes les forces de la monarchie Danoise, n'osoit encore se donner un roi; mais il choisissoit un chef assez semblable aux dictateurs de Rome, & qui, sous le titre modeste d'administrateur, étoit plus puissant que les rois même. *Gustave* avoit eu sous les yeux pendant sa jeunesse le spectacle des malheurs de sa patrie. L'administrateur Steensture, son parent, l'admettoit à son conseil; il en étoit l'oracle. La haine du nom Danois, le mépris des plaisirs, l'amour de la patrie, l'ambition de l'affranchir pour régner sur elle, un génie précoce, la prudence de l'âge mûr jointe au feu du bel âge, des graces sans apprêts, une éloquence naturelle, caractérisoient le jeune *Gustave*; il étoit difficile de le voir, de l'entendre, sans soupçonner qu'il seroit un jour le restaurateur de la monarchie Suédoise; c'étoit par son conseil que Steensture avoit donné des armes à feu aux paysans qui, pour la plupart, se servoient encore d'arcs & de fleches. L'usage de la poudre étoit connue depuis long-temps dans le reste de l'Europe; mais les pays du nord ont toujours été les derniers à adopter les arts, & plût au ciel que celui de détruire les hommes ne s'y fût jamais introduit! Mais dans l'état d'oppression où se trouvoit la Suede, cet art fatal devenoit un fléau nécessaire. Déja *Gustave* avoit taillé en pieces quelques partis Danois. Christiern II l'honora de sa haine. Ce prince vouloit rétablir l'union de Calmar, régner sur les trois royaumes, & pour y parvenir il n'étoit point de traité qu'il ne violât, de crime qu'il ne commît, de sang qu'il ne fit couler. Résolu de s'assurer de la personne de *Gustave*, dont il pressentoit la haute destinée, il proposa l'an 1518 une entrevue à l'administrateur dans la capitale même de la Suede; & feignant une défiance que lui seul méritoit, il exigea qu'on livrât *Gustave* en ôtage à ses sujets, tandis qu'il négocieroit avec Steensture; *Gustave* accepta cette proposition avec la confiance d'un jeune héros, qui ne peut concevoir une trahison; l'amiral Danois l'invite à venir saluer le roi avant que sa majesté mette pié à terre; *Gustave* saute dans la chaloupe, on le présente à Christiern qui le fait désarmer, ainsi que six autres seigneurs que Christiern avoit demandés pour ôtages, ou plutôt pour victimes. Il tenta d'abord de le corrompre; mais n'ayant pu y réussir, il résolut de lui ôter la vie; l'ordre fut donné, & ce qui fait honneur à la noblesse Danoise, Christiern ne fut point obéi. On l'enferma dans le château de Coppenhague, il fut bientôt transféré dans celui de Calo, dont Eric Banner, son parent, étoit gouverneur. Il se faisoit garant de son prisonnier, & devoit payer au roi six mille écus d'or, s'il le laissoit échaper. Cependant l'administrateur étoit mort, les malheurs de la Suede augmentoient cha-

que jour; *Guſtave* ſe déguiſe en payſan, ſe met au ſervice d'un marchand de bœufs, & joue ſi-bien ſon rôle qu'il arrive à Lubec, confondu parmi les autres ruſtres, ſans être reconnu. Il ſe découvrit alors, & Banner vint le réclamer. Mais *Guſtave* lui promit de lui rendre la ſomme que Chriſtiern devoit exiger; & ſatisfait de cette promeſſe, le Danois s'en alla. *Guſtave* demanda des ſecours à la régence de Lubec; cette république étoit naturellement ennemie de la domination Danoiſe; mais intimidée par la préſence d'une flotte nombreuſe, elle n'oſoit embraſſer la défenſe d'un malheureux. On lui promit cependant d'armer en ſa faveur, s'il pouvoit raſſembler aſſez d'amis pour donner au moins quelque vraiſemblance à la révolution qu'il méditoit. Cette promeſſe, quoique foiblement énoncée, ranima ſes eſpérances; il part, débarque à Calmar, ſe préſente aux officiers, aux ſoldats qui, preſque tous, avoient ſervi ſous ſes drapeaux. Le ſpectacle de la miſere glaça leur courage; ils furent aſſez lâches pour n'oſer le ſervir; mais ils ne furent point aſſez perfides pour le livrer à Chriſtiern; *Guſtave*, forcé de ſe retirer, ſe déguiſe encore ſous la livrée de l'indigence, ſe gliſſe dans un chariot chargé de pailles, & dans cet équipage traverſe les quartiers de l'armée Danoiſe, où ſa tête étoit miſe à prix. Ce prince n'avoit plus d'autre reſſource que lui-même; parens, amis, domeſtiques, tout l'abandonnoit; on craignoit de s'aſſocier à ſes malheurs, & de périr avec lui: peu s'en fallut qu'il ne tombât entre les mains des Danois; des chartreux, que ſes ancêtres avoient fondés, lui refuſerent un aſyle dans ſon patrimoine; il alla en chercher un autre en Sudermanie; & tandis que des hommes qui lui étoient attachés par les liens du ſang, de l'amitié, de la reconnoiſſance, le rejettoient avec dureté, un payſan le reçut avec tendreſſe. Ce fut dans ſa cabane que *Guſtave* médita ſa révolution; ce prince logeoit ſous le chaume, ſon hôte portoit ſes lettres, & cet ambaſſadeur couvert de haillons, alloit exciter les ſeigneurs Suédois à détrôner Chriſtiern. Forcé bientôt de quitter cette retraite, *Guſtave* paſſe en Dalécarlie ſous la conduite d'un guide infidele, qui le vole & l'abandonne au milieu des montagnes & des forêts. Preſſé par la faim, il ſe loue pour travailler aux mines de cuivre. Un ſeigneur le reconnoît, lui offre de ſoulever la province en ſa faveur, & n'oſe exécuter cette offre indiſcrette. Un autre gentilhomme le reçoit, l'accable de careſſes, & le trahit: il étoit perdu ſi ſa bonne mine n'eût inſpiré de la compaſſion à l'épouſe du traître, qui le fit conduire chez un curé voiſin. Celui-ci fut fidele, aida *Guſtave* de ſa bourſe & de ſes conſeils; les payſans s'aſſemblent à Mora. *Guſtave* paroît au milieu d'eux. Son air noble, ſes graces, ſes malheurs, l'horreur qu'inſpiroit le nom de Chriſtiern, & le maſſacre récent des ſénateurs de Stockholm, tout prête à l'éloquence du prince une force nouvelle. On s'écrie, on court aux armes; le château du gouverneur eſt eſcaladé; au bruit de cet exploit les payſans ſe raſſemblent en foule ſous les drapeaux du vainqueur; il ſe voit bientôt ſuivi par une armée de quinze mille combattans; il ſe met en marche, paſſe la riviere de Brunebec, défait un corps de Danois, prend Veſteras, marche à de nouvelles conquêtes, emporte d'aſſaut la ville d'Upſal; *Guſtave* défendit contre ſes propres ſoldats les biens de Trolle, archevêque de cette ville, qui l'avoit perſécuté avec tant de fureur; devenu puiſſant, heureux & vainqueur, il trouva plus d'amis dans ſa proſpérité, qu'il n'avoit trouvé d'ennemis dans ſa diſgrace; toutes les provinces l'appelloient, & il étoit plus embarraſſé ſur le choix de ſes conquêtes, que ſur les moyens de les conſerver. La nobleſſe qui avoit ſi long-temps attendu pour ſe déclarer, accouroit dans ſon camp; ſon armée groſſiſſoit chaque jour, & ſi *Guſtave* avoit eu autant d'ambition que de génie, il lui eût été poſſible de conquérir le Danemarck & la Norwege après avoir ſoumis ſa patrie; ainſi il auroit rétabli par lui-même cette union de Calmar qu'il vouloit détruire.

Cependant au milieu de tant de triomphes, le fougueux prélat paroît à la tête d'une armée; une terreur panique ſe répand dans les rangs des Suédois; l'intrépide *Guſtave* eſt renverſé dans l'eau, remonte à cheval, ſoutient à la tête de ſes gardes tout le choc des Danois, protege la retraite de ſon armée, & peu de jours après ſe venge

d'un inſtant de ſurpriſe que Trolle lui avoit cauſée. La régence de Lubec lui envoya quelques ſecours, la plupart des villes ſe ſoumirent à lui avant même qu'il parût. Mais la nouvelle de la mort de ſa mere & de ſa ſœur, que Chriſtiern avoit fait précipiter dans la mer, égara ſa raiſon; dans le délire de ſa fureur, il ordonna à ſes ſoldats de maſſacrer ſans pitié tous les Danois qui tomberoient entre leurs mains, comme ſi ce peuple honnête & ſenſible avoit été coupable des crimes de ſon maître. Déja *Guſtave* diſpoſoit des gouvernemens, & diſtribuoit les garniſons dans les provinces qu'il avoit conquiſes; il inveſtit le château où étoit renfermé l'évêque de Linkopink, & ce prélat va au-devant de lui, & lui rend hommage; *Guſtave* convoqua à Vadeſtene une aſſemblée des états généraux, il s'y montra, on voulut le couronner; il refuſa le titre de roi, mais on lui déféra ceux de gouverneur-général & d'adminiſtrateur de la Suede, l'an 1521.

Ce fut alors que *Guſtave* voyant qu'on ne pouvoit plus donner à un autre la couronne qu'il avoit refuſée, engagea toutes les terres de ſa famille pour faire de nouvelles levées. La régence de Lubec lui envoya dix-huit vaiſſeaux, & quatre mille hommes: mais elle lui vendit cher ce foible ſecours, & profita de ces circonſtances pour s'affranchir de quelques droits onéreux pour ſon commerce, que les rois de Suede lui avoient anciennement impoſés. *Guſtave* enfin forma le ſiege, ou du moins le blocus de Stockolm, tandis que ſon eſcadre croiſoit devant le port, & en défendoit l'approche aux vaiſſeaux Danois. Ceux-ci ſe trouverent reſſerrés entre des glaces dont ils ne pouvoient ſe dégager. *Guſtave* partit à la tête des troupes Lubecoiſes, s'avança ſur la glace au milieu de la nuit, mit le feu à la flotte, & n'en eût pas laiſſé échapper un ſeul vaiſſeau, ſi Jean Flammel, général des troupes auxiliaires n'eût donné malgré lui le ſignal de la retraite; Stockholm étoit toujours bloqué, la garniſon demandoit à capituler, *Guſtave* étoit diſpoſé à lui accorder des conditions honorables; mais il ne vouloit entrer dans Stockholm que la couronne ſur la tête, afin de donner à la révolution qu'il avoit faite, une forme plus impoſante & plus ſtable. Il convoqua les états généraux à Stregner l'an 1523; il y fut proclamé roi: le cri fut unanime. Lui ſeul affecta de ſe refuſer ſon ſuffrage, & joua le rôle d'un ſage ennemi des grandeurs. On le preſſa, il ſe laiſſa vaincre, & reçut le ſerment de fidélité de ſes nouveaux ſujets; mais il différa la cérémonie de ſon couronnement, parce qu'il auroit été forcé de jurer qu'il maintiendroit la religion catholique qu'il avoit ſecrétement réſolu de détruire; Stockholm ſe rendit, les magiſtrats vinrent dépoſer les clés aux piés de *Guſtave*; il fit dans ſa capitale une entrée pompeuſe, & toute la ville retentit d'acclamations. *Guſtave* avoit fait des ingrats, mais il ne le fut point; il fit chercher ce curé qui lui avoit donné un aſyle, réſolu de lui témoigner une reconnoiſſance vraiment royale: ce bon prêtre n'étoit plus; mais *Guſtave* voulut que ſes bienfaits le ſuiviſſent ſur ſa tombe, & il fit placer une couronne de cuivre doré au haut de l'égliſe que ce paſteur avoit deſſervie, & dans l'enceinte de laquelle il étoit inhumé. Quelques places tenoient encore pour les Danois dans la Finlandie; elles furent conquiſes, les priſonniers furent traités avec douceur; le temps de la vengeance étoit paſſé; *Guſtave* abolit la plupart des impôts, dont Chriſtiern avoit chargé le peuple. Ce prince malheureux, mais plus coupable encore, venoit d'être détrôné; Frédéric avoit été couronné à ſa place; mais tant que ſon concurrent vivoit dans ſa priſon, il pouvoit craindre une révolution nouvelle. *Guſtave*, en habile politique, ſe ſervit de ce fantôme pour effrayer Frédéric, & obtenir de lui les conditions qu'il voulut. Le Gothland fut conquis par les Suédois: c'étoit encore un ſujet de diſcorde: les deux rois eurent une entrevue, & ſe témoignerent une amitié qui n'étoit pas dans leurs cœurs; ils conclurent une ligue offenſive & défenſive contre Chriſtiern, ou plutôt contre ſes partiſans; car dans l'état où ce prince étoit réduit, il n'étoit plus redoutable par lui-même. Enfin l'inſtant étoit venu, où après avoir changé la face de la Suede, *Guſtave* devoit malheureuſement en changer auſſi la religion; déja il avoit diſpoſé de l'archevêché d'Upſal, & l'avoit donné à Jean Magnus, homme ſans ambition, mais non

pas ſans talens. Le clergé comptoit preſque autant de vaſſaux que le roi ; les évêques habitoient des forteresses, où ils donnoient un aſyle aux rebelles dans les temps de troubles; ſouvent même ils faiſoient des excurſions à leur tête. Le clergé formoit au ſein de la monarchie une eſpece de république indépendante, redoutable, & ennemie du roi, de la nobleſſe & du peuple ; *Guſtave* réſolut de renverſer ce coloſſe, qui, même dans un ſiecle aſſez éclairé, menaçoit encore l'autorité ſuprême. Le chancelier Anderſon fut le confident & le miniſtre de ce projet. *Guſtave* commença par favoriſer ſecrétement les docteurs luthériens ; il abolit la coutume ſinguliere qui rendoit les évêques héritiers des eccléſiaſtiques qui mouroient dans leur dioceſe. Les quartiers d'hiver des troupes furent diſtribués ſur les terres du clergé. Les deux tiers des dîmes furent deſtinés à l'entretien de l'armée, qui devoit veiller, même en temps de paix, à la ſûreté des frontieres ; on cria au blaſphême, à l'héréſie ; les prêtres & les moines armerent les payſans ; un homme du peuple, nommé *Hans*, ſe mit à la tête des mécontens ; mais *Guſtave* fut bientôt diſſiper toutes ces factions, s'empara des forteresses des évêques, & convoqua à Veſteras une aſſemblée des états généraux. Ce fut-là que fut faite cette ordonnance célebre, qui ſape tous les fondemens de la puiſſance & de la richeſſe du clergé; le luthéraniſme fut prêché dans les égliſes catholiques, en préſence même des évêques & des prêtres.

Guſtave ne tarda pas à déclarer d'une maniere authentique ſon attachement à la doctrine de Luther. La révolte des Dalécarliens l'avoit occupé quelque temps, & avoit ſuſpendu les ſoins qu'il apportoit aux progrès du luthéraniſme en Suede ; mais le ſupplice du chef ayant fait rentrer les autres rebelles dans le devoir, il reprit cette entrepriſe, donna l'archevêché d'Upſal à Laurent Petri, à qui il donna en mariage une de ſes parentes ; pour lui, il épouſa la fille aînée du duc de Saxe Lawembourg, l'an 1530. Il ne lui manquoit plus pour mettre le comble à tant de proſpérités, que d'aſſurer à ſa poſtérité le fruit de ſes travaux. Ce fut dans ce deſſein qu'il convoqua une aſſemblée des états-généraux à Veſteras. *Guſtave* fit ſentir que ſi la couronne demeuroit élective, un roi de Danemarck pouvoit briguer les ſuffrages, ſe faire proclamer, ou du moins faire naître des guerres civiles, & renouveller tous les maux dont il les avoit délivrés. Le ſouvenir des cruautés de Chriſtiern II, & des malheurs de la Suede, prêtoit à ce diſcours une force irréſiſtible. La nation déclara qu'elle renonçoit pour jamais au droit d'élire ſes ſouverains, & que la couronne ſeroit héréditaire dans la famille de *Guſtave*. On appella cet acte l'*union héréditaire*. *Guſtave*, toujours occupé, & de la grandeur de l'état, & de celle de ſa maiſon, avoit réſolu d'unir la main d'Eric, ſon fils, à celle d'Éliſabeth, reine d'Angleterre; mais cette princeſſe habile ſut éluder ces propoſitions, ſans faire une rupture déciſive avec la cour de Suede. Cependant le roi deſcendoit lentement dans le tombeau ; ſes forces s'éteignoient par degrés, ſes yeux n'avoient plus le même feu ; mais ſon ame avoit toujours la même vigueur ; il fit ſon teſtament avec autant de ſang froid qu'il eût fait un traité de paix. Un inſtant avant ſa mort il dicta à un ſecrétaire des ordres touchant des affaires très-épineuſes, & donna à ſes enfans les leçons les plus ſages. Il mourut le 27 ſeptembre 1546. Toute la Suede le pleura, & le regne de ſon fils ne fit pas ceſſer ces regrets. On ne peut mieux louer ce prince qu'en diſant qu'il fut le Henri IV de la Suede. Malheureux comme lui dans ſa jeuneſſe, comme lui grand dans ſon malheur, il fut forcé de conquérir ſes états, pardonna à ſes ennemis, & fit le bonheur de ſes ſujets après les avoir vaincus.

GUSTAVE-ADOLPHE, ſurnommé *le Grand*, roi de Suede. Les hautes qualités de ce prince ne furent point les fruits tardifs de l'éducation & de l'expérience. La nature avoit tout fait pour lui. Au milieu des malheurs dont la Suede fut accablée pendant les dernieres années du regne de Charles IX, ſon pere, tandis que ſon eſprit égaré ſuccomboit ſous le fardeau du gouvernement, *Guſtave*, âgé de ſeize ans, paroiſſoit dans les conſeils, & à la tête des armées, obéiſſoit en ſoldat, négocioit en miniſtre, & commandoit en roi. Sa modeſtie prêtoit un nouveau charme à ſes talens. Il ſe défioit

de ses forces. Un jour ses courtisans le virent plongé dans une profonde rêverie, les yeux mouillés de larmes, ils le questionnerent sur le sujet de sa douleur. « Hélas, di-
» soit-il, mon pere est prêt à descendre
» dans le tombeau, & moi à monter sur
» le trône: quelle ressource pour la patrie,
» qu'un prince jeune, imprudent & novice
» dans l'art de régner! comment pourrai-
» je la défendre contre tant de puissances
» armées contre elle! Ah! si du moins le
» sacrifice de ma vie pouvoit sauver l'état.»
Sigismond, roi de Pologne, chassé par les Suédois, avoit associé la Russie & le Danemarck à sa vengeance. Les Suédois essuyerent d'abord quelques échecs; mais dès que le jeune *Gustave* se mit à leur tête, ils triompherent. Charles étant mort le 30 octobre 1611, *Gustave* fut proclamé avec enthousiasme par toute la nation. Il avoit tous les talens nécessaires pour gouverner, mais il n'avoit point l'âge fixé par les lois du royaume. Le roi Charles avoit nommé un conseil de régence, composé de sénateurs: la reine Christine & le duc Jean y présidoient. Mais on sentit bientôt que *Gustave* étoit au-dessus d'une loi faite pour les princes vulgaires; on remit les rênes du gouvernement entre ses mains; dans l'état déplorable où se trouvoit la Suede, prête à être envahie par trois puissances rivales, un roi guerrier étoit un fléau nécessaire. *Gustave* part, porte le ravage dans la Scanie, entre dans la Gothie occidentale, force les Danois à la retraite, taille en pieces un parti près d'Ynnewaldbroo, en écrase un autre près d'Eckesio, delivre Joënekoping assiégé par le roi de Danemarck. Christiern qui avoit méprisé la jeunesse de *Gustave*, ne voulut pas lui demander honteusement la paix; mais il se fit offrir la médiation de la cour d'Angleterre, & s'engagea à restituer, moyennant un million d'écus, Calmar, l'île d'Oëland, le fort Risby & Elfsbourg. Ainsi la guerre fut terminée au mois de janvier de l'année 1613. Les Moscovites voyant que les Danois n'agissoient plus de concert avec eux, exposés seuls à la vengeance de *Gustave*, prirent un parti qui étonna toute l'Europe. Le czar étoit mort. Ils élurent pour son successeur le prince Charles-Philippe, frere de *Gustave*. Cette élection étoit l'ouvrage de Jacques de la Gardie. *Gustave* fut piqué de ce qu'on ne l'avoit pas proclamé lui-même; il dévora cet affront, consentit en apparence au départ de son frere: mais il y mit tant d'obstacles, que les Moscovites prirent ces délais pour un refus. Ils élurent Michel Féodorovitz; *Gustave* voulut alors ou parut vouloir placer le prince Charles-Philippe sur ce trône; il n'étoit plus temps: le roi ne parut pas fort chagrin du peu de succès de cette démarche. Il donna sa sœur Catherine en mariage au comte Palatin prince de deux Ponts. C'étoit au premier fruit de cette union que *Gustave* destinoit sa couronne, s'il mouroit sans enfans. La cérémonie du couronnement de *Gustave* ne se fit qu'en 1617; trois ans après il épousa Marie-Eléonore, fille de Jean-Sigismond, électeur de Brandebourg, & s'arracha aussi-tôt des bras de la reine pour voler aux combats; Riga fut emporté, Mitaw se soumit; une treve de deux ans avec la Pologne fut la suite de ses conquêtes. A peine cette suspension d'armes étoit-elle expirée, que *Gustave* entra en Livonie, pénétra dans la Lithuanie, courut de conquêtes en conquêtes, & offrit en vain la paix à Sigismond, qui savoit bien que le premier de tous les articles seroit de sa part une renonciation formelle au trône de Suede qu'il regrettoit.

Ce prince se ligua avec l'empereur, dont l'ambition espéroit compter un vassal de plus dans Sigismond, s'il pouvoit le replacer sur le trône de Suede. Mais *Gustave* qui étoit rentré en Pologne par la Prusse, l'an 1626, avant qu'on fût informé de sa descente, avoit déja conquis Frawenberg, Brawnsberg, Elbing, Marienbourg, Mewe, Dirschaw, Stum, Christbourg, Werden; son armée triomphante échoua devant Dantzick: dans tous ces combats, *Gustave*, placé aux premiers rangs, commandoit, combattoit, échauffoit la mêlée, dirigeoit les grands mouvemens, & conservoit toujours cette présence d'esprit qui décide du gain des batailles. Dans deux de ces rencontres il fut blessé; le soldat Suédois en voyant couler le sang de son roi, n'en devint que plus furieux. Le célebre Wrangel remporta en 1629 une victoire sur les Polonois, près de Gorzno; *Gustave*,

jaloux de la gloire de ce général, livra bataille aux ennemis, près de Stum. La victoire fut complette, quoique les Suédois fussent inférieurs en nombre; Sigismond désespéra enfin de remonter sur le trône de Suede. Il accepta une treve de six ans. On devoit profiter de ce calme pour travailler à une paix solide; cependant *Gustave* conserva ses conquêtes en Livonie, & quelques autres places.

Gustave n'avoit point oublié que l'empereur avoit donné de puissans secours à Sigismond; il avoit saisi la politique de cette cour ambitieuse qui vouloit ranger tout le Nord sous ses loix : il pressentoit le but des démarches qu'elle ne cessoit de faire pour brouiller le Danemarck avec la Suede, & subjuguer ces deux royaumes à la faveur des divisions qu'elle faisoit naître; il cherchoit l'occasion de rompre de nouveau avec elle; un affront fait à ses ambassadeurs par les Impériaux, la lui offrit, & la guerre fut déclarée. *Gustave*, fortifié de l'alliance du roi de France, du duc de Poméranie, de l'archevêque de Brême, & du landgrave de Hesse-Cassel, s'avança contre les Impériaux, remporta deux victoires près de Greiffenhagen & de Gartz, chassa les ennemis de la basse Poméranie & du Neumarck, parut vainqueur sur les bords de l'Oder, & compta, peu s'en faut, ses jours par ses conquêtes; après diverses opérations militaires, *Gustave* se montra sur les bords de l'Elbe, s'empara près de Werben d'un poste avantageux, & de-là observa les mouvemens du comte de Tilly. Cet illustre Bavarois commandoit les Impériaux; tous deux s'estimoient, s'épioient, se devinoient l'un l'autre; on se sépara sans combattre; mais on se rejoignit près de Leipsick. La bataille s'engagea, dès le premier choc les Impériaux crierent victoire; le comte de Tilly fit partir des couriers pour l'annoncer à la cour impériale; l'électeur de Saxe abandonna *Gustave*, & s'enfuit; le roi de Suede rétablit le combat, culbuta la cavalerie impériale, dissipa l'infanterie, & eut seul avec ses soldats toute la gloire de cette journée. Les suites de cette victoire furent plus importantes que cette victoire même; une partie de la Franconie se soumit à l'armée victorieuse. Ceux des princes protestans que la crainte avoit jusqu'alors retenus dans le parti de l'empereur, se déclarerent pour la Suede; enfin la terreur étoit si générale, qu'on ne laissoit plus à *Gustave* le plaisir de former des sieges, & de livrer des assauts. Si-tôt qu'il se montroit, les villes les mieux fortifiées ouvroient leurs portes; tandis que *Gustave* se rendoit maître de toutes les côtes de la mer Baltique, les Saxons pénétroient dans la Boheme, & le nom du héros qu'on croyoit voir à leur tête, soumettoit une partie de ce royaume. Au milieu des rigueurs de l'hiver, *Gustave* couroit de conquêtes en conquêtes; son armée ne campoit plus, elle étoit logée dans les villes; la mort du brave & malheureux Tilly, acheva la déroute des Impériaux; leur armée se dispersa & causa plus de ravages dans son retour, que les Suédois, aussi disciplinés qu'intrépides, n'en avoient fait dans tout le cours de la guerre.

Vallenstein rassembla ces débris, y ajouta de nouvelles forces recueillies dans les cercles fideles à l'empereur, marcha contre *Gustave*, & crut réparer tous les malheurs du comte de Tilly. Enfin, après diverses expéditions que les bornes de ce Dictionnaire ne nous permettent pas de rappeller, les deux armées se trouverent en présence près de Lutzen, le 16 novembre 1632, la bataille se donna, les Suédois montrerent une ardeur nouvelle; l'infanterie impériale fut taillée en pieces, le canon fut enlevé; *Gustave*, impatient d'achever la défaite des ennemis, se précipita au milieu d'un régiment de cuirassiers qui tenoit tête aux Suédois. Il y périt; les circonstances de sa mort paroissent incertaines : sa mort n'empêcha pas la victoire de son armée.

C'étoit un prince aussi accompli qu'un homme peut l'être. Il avoit peu de défauts, & n'avoit point de vices. Il fut contraint à faire la guerre, & ce n'est pas à nous à examiner si dans un tems de paix, il auroit cherché l'occasion de la faire. On sait que la lecture du traité de la guerre & de la paix de Grotius, lui étoit familiere. Il n'avoit pas moins de talens pour le gouvernement que pour la guerre. Rien de ce qui peut contribuer au bonheur ou à la gloire d'un empire, ne lui étoit étranger. Dicter des lois, donner des batailles, présider aux

travaux

travaux du laboureur, comme à ceux du soldat, descendre dans tous les détails politiques & militaires, se montrer équitable sur un tribunal, grand sur un champ de bataille, il savoit tout, excepté retenir son courage dans la mêlée. Un excès de bravoure lui coûta la vie. (*M.* DE SACY.)

GUSTROW, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans la basse-Saxe, au duché de Meckelbourg, dans la Vandalie proprement dite; on y professe la confession d'Ausbourg. Elle est à 4 lieues S. O. de Rostock, 7 E. de Wismar, 8 N. E. de Schwérin. *Long.* 30. 18. *lat.* 53. 57. (*D.J.*)

GUTTE, (GOMME) (*Chimie*, *Pharmacie*, & *Mat. méd.*) la *gomme-gutte* est un suc qu'on pourroit très-bien compter parmi les gommes-résines, puisqu'il est résineux & mêlé d'environ une sixieme partie d'une matiere insoluble dans l'esprit-de-vin, & qui se dissout très-bien dans les menstrues aqueux. Elle peut contracter aussi, à la faveur de cette derniere partie, une légere union avec l'eau qui la tient suspendue sous la forme d'un lait jaunâtre, mais cette dissolution imparfaite est peu constante; les particules résineuses se réunissent bientôt au fond du vaisseau, & laissent la liqueur surnageante claire & limpide.

Cette liqueur éclaircie par le repos, prend une couleur de sang quand on y verse de l'alkali fixe ou de l'eau-de-chaux. Cette propriété l'a fait compter par quelques auteurs parmi les réactifs employés à l'analise des eaux minérales; mais ce moyen est pour le moins superflu. *Voyez* MINÉRALE (EAU.)

La *gomme-gutte* est un purgatif hydragogue des plus efficaces; elle est aussi vomitive. Geoffroi recommande beaucoup ce remede, pourvu qu'on l'administre avec précaution & à propos; il prétend que dans tous les cas où les évacuans actifs sont indiqués, on trouve dans celui-ci cet avantage singulier, qu'il est sans goût & sans odeur, qu'on le donne en petite dose, qu'il fait son effet en peu de temps, qu'il dissout puissamment les sucs visqueux & tenaces en quelque partie du corps qu'ils croupissent & qu'ils soient attachés, & enfin qu'il chasse par le vomissement ceux qui sont dans l'estomac, & tous les autres fort abondamment par les selles. Il en fixe la dose à deux, cinq, ou sept grains, jusqu'à quinze. Il dit avoir souvent donné ce remede depuis deux grains jusqu'à quatre, sans causer de vomissement; & que si l'on réitere cette dose pendant plusieurs jours, il n'y a plus de vomissement, sur-tout si on l'étend dans beaucoup de liqueur; que si on le donne sous la forme de pilule, il excite plus facilement le vomissement, mais très-rarement lorsqu'il est joint avec le mercure doux.

La *gomme-gutte* est un ingrédient très-ordinaire & très-utile des opiates & des pilules purgatives & fondantes, & en particulier des pilules mercurielles dont la plupart des apoticaires ont des dispensations secrettes. Elle entre dans les pilules hydragogues de Bontius, & dans la poudre hydragogue de la pharmacopée de Paris.

La *gomme-gutte* a été vantée particuliérement contre la goutte; mais sa réputation à cet égard ne s'est pas soutenue. (*b*)

GUTTETE, (POUDRE DE) selon la pharmacopée de Paris, (*Pharmac.* & *Mat. méd.*) Prenez du bois de gui de chêne, de racines de Fraxinelle, de racines de pivoine mâle & de sa semence, de chacun demi-once; de semences d'aroche deux gros; de crane humain trois gros; de corail rouge préparé deux gros; de cornes de pié d'élan, demi-once; de feuilles d'or, un scrupule: faites du tout une poudre très-fine.

Cette poudre passe pour un grand anti-spasmodique, & pour un spécifique éprouvé contre l'épilepsie. On la donne à la dose d'un scrupule, d'un demi-gros ou d'un gros, dans une liqueur appropriée, & on la continue pendant long-temps. On pourroit, sans inconvénient, la prendre à une dose beaucoup plus considérable. *Voyez* EPILEPSIE. (*b*)

GUTTURAL, adj. *en Anatomie*, se dit des parties relatives au gosier: l'artere *gutturale* est une branche de la carotide externe qui se distribue principalement à la partie supérieure de la glande thyroïde & au gosier. (*L*)

GUTTURAL, (*Gramm.*) on distingue en différentes classes les diverses articulations usitées dans chaque langue; & cette distinction se fonde sur la diversité des parties

organiques qui paroissent le plus contribuer à la production de ces articulations. Les consonnes qui les représentent se partagent de même : de-là les labiales, les linguales, les *gutturales*, &c. *V.* CONSONNE. (*E.R.M.*)

GUTTUS, (*Antiquités.*) nom purement latin, dont les antiquaires sont obligés de se servir, parce que nous n'avons point de nom françois qui y réponde. C'étoit un vase dont le sacrificateur se servoit chez les Romains pour prendre le vin & le répandre goutte-à-goutte sur la victime. *Voy.* SACRIFICE. Vigenere, sur Tite-Live, donne la figure du *guttus*, tel qu'on le voit représenté sur les médailles & d'autres monumens antiques. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.*

GUTZKOW, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, capitale d'un comté de même nom, appartenante à la Suede; les Danois & les Russiens la saccagerent en 1357. Elle est sur la Péene, à 4 lieues S. O. de Wolgtz, 15 N. E. de Gustrow. *Long.* 31. 32. *latit.* 54. 4. (*D. J.*)

GUYANE. *Voyez* GUIANE.

GUZ, s. m. (*Commerce.*) c'est l'aune dont on se sert à Mocka pour mesurer les longueurs. On l'appelle aussi *coüit*. *Voyez cet article.* (*G*)

GUZARATE, ou GUZURATE, (*Géog.*) province de l'empire du Mogol dans l'Indoustan; le Mogol Akébar s'en rendit maître en 1565 : Amadabad en est la capitale.

Ce pays, le plus agréable de la presqu'île en-deçà du Gange, est arrosé de belles rivieres qui le fertilisent extrêmement; il contient plusieurs villes ou bourgs, où l'on fabrique des marchandises très-précieuses, des brocards d'or & d'argent, des étoffes de soie magnifiques, & d'admirables toiles de coton. Thevenot prétend que le *Guzarate* paie au Mogol vingt millions par an, & la somme du P. Catrou est encore plus forte; mais les récits de ces deux voyageurs paroissent plutôt des calculs romanesques que des appréciations éclairées. (*D. J.*)

GYAROS, (*Géog.*) petite île de l'Archipel, près de Délos; tous les anciens en font mention. Pline lui donne douze mille pas de circuit, & la place près d'Andros. Elle est non-seulement fort petite, mais en partie couverte de rochers; ce qui fait dire à Juvénal, *Satire x, v.* 170 :

Gyaræ clausus scopulis, parvâque Seripho.

Rome y réléguoit les criminels; c'est pourquoi nous lisons dans Tacite, que Lucius Pison opine qu'il falloit interdire le feu & l'eau à Silanus, & le réléguer dans l'île de *Gyaros*. On la nomme à présent *Joura*; elle n'a point changé de face; elle est aussi sauvage, aussi déserte, aussi délaissée qu'autrefois. (*D. J.*)

GYFHORN, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans la basse Saxe, au duché de Lunebourg, sur l'Aller & l'Ise qui s'y joignent ensemble, à 10 lieues nord-est de Brunsvick, 9 sud-est de Zell. *Long.* 28. 24. *lat.* 52. 36. (*D. J.*)

GYMNASE, s. m. *gymnasium*, (*Littér. Greq. & Rom.*) édifice public chez les Grecs & les Romains, où ceux qui vouloient s'instruire & se perfectionner dans les exercices, trouvoient tous les secours nécessaires. Ces lieux se nommoient *gymnases*, à cause de la nudité des athletes; *palestres*, à cause de la lutte, qui étoit un des exercices qu'on y cultivoit le plus; & quelquefois chez les Romains *thermes*, parce que l'appartement des bains & des étuves en faisoit une des parties principales.

Les différentes pieces qui composoient ces grands édifices peuvent, suivant Mr. Burette, se réduire à douze principales, savoir : 1°. les portiques extérieurs, où les Philosophes, les Rhéteurs, les Mathématiciens, les Médecins, & autres savans faisoient des leçons publiques, disputoient, ou lisoient leurs ouvrages. 2°. L'éphébeum, où les jeunes gens s'assembloient de grand matin pour y apprendre les exercices dans le particulier, & sans spectateurs. 3°. Le coryceum, autrement nommé l'*apodyterion* ou le *gymnastérion*, qui étoit une espece de garderobe où l'on quittoit ses habits, soit pour les bains, soit pour les exercices. 4°. L'élæothésium, l'aliptérion, ou l'unctuarium, destiné aux oignemens qui précédoient ou qui suivoient l'usage des bains, la lutte, le pancrace, &c. 5°. La palestre proprement dite, où l'on s'exerçoit à la lutte, au pugilat, au pancrace & autres exercices. 6°. Le sphæristérium ou jeu de

paume, réservé pour les exercices où l'on employoit une balle. 7°. Les grandes allées non pavées, lesquelles occupoient le terrain compris entre les portiques & les murs qui entouroient tout l'édifice. 8°. Les xystes, (*xysti*) qui étoient des portiques sous lesquels les athletes s'exerçoient pendant l'hiver & le mauvais temps. 9°. D'autres xystes (*xysta*), qui étoient des allées découvertes, destinées pour l'été & pour le beau temps, & dont les unes étoient toutes nues, & les autres plantées d'arbres. 10°. L'appartement des bains composé de plusieurs pieces. 11°. Le stade qui étoit un terrain spacieux, demi-circulaire, sablé, & entouré de gradins pour les spectateurs des exercices. 12°. Le grammatéion, qui étoit le lieu destiné à la garde des archives athlétiques.

Ces *gymnases* étoient gouvernés par plusieurs officiers; tels étoient 1°. le gymnasiarque, ou le sur-intendant de toute la gymnastique; 2°. le xystarque, ou celui qui présidoit aux xystes & au stade; 3°. le gymnaste ou le maître des exercices, qui en connoissoit les différentes qualités, & les accommodoit aux âges & aux diverses complexions; 4°. le pœdotriba, ou prévôt de salle, employé à enseigner mécaniquement les exercices, sans en entendre les avantages par rapport à la santé. Sous ces quatre principaux officiers, dont on peut consulter les articles, servoit une foule de subalternes, dont les noms assez peu importans désignoient les différentes fonctions qu'ils avoient en sous-ordre. (*D. J.*)

GYMNASIARQUE, sub. m. (*Littér. Gr. & Rom.*) officier qui avoit la surintendance & l'administration suprême des gymnases; Plaute l'appelle *gymnasii præfectus*.

Le *gymnasiarque* régloit souverainement tout ce qui regardoit la police du gymnase; sa jurisdiction s'étendoit sur les athletes, & sur tous les jeunes gens qui venoient y apprendre les exercices nécessaires. Il étoit le dispensateur des récompenses & des châtimens; & pour marque de son pouvoir sur ce dernier article, il avoit droit de porter une baguette, & d'en faire porter devant lui par des bedeaux, toujours prêts à exécuter ses ordres lorsqu'il s'agissoit de punir ceux qui contrevenoient aux lois athlétiques: il paroît même que cet officier suprême exerçoit dans le gymnase une espece de sacerdoce, & qu'il y prenoit soin des choses sacrées. Pausanias témoigne que jusqu'à son temps, le *gymnasiarque* d'Olympie célébroit chaque année l'anniversaire d'Ætolus; il étoit vêtu de pourpre à la célébration des jeux publics.

Les prérogatives du *gymnasiarque* alloient même jusqu'à lui permettre de célébrer des jeux en son nom propre, comme il est facile de le recueillir d'une ancienne inscription publiée par Fulvius Ursinus, où il est parlé de Baton le *gymnasiarque*, qui avoit donné des jeux gymniques en l'honneur d'Hercule, & en mémoire du retour de la santé du prince, dans lesquels jeux il avoit proposé des prix pour les combattans. Plutarque, dans la vie de Marc-Antoine, nous représente ce Romain au milieu d'Athenes, se dépouillant de toutes les marques de sa dignité, pour prendre l'équipage de *gymnasiarque*, & en faire publiquement les fonctions.

Au reste, tout ce qui concerne les *gymnasiarques* & les autres officiers des gymnases, est traité si complétement dans une savante dissertation de M. Vandale, *de gymnasiarchis*, qu'il est à propos d'y renvoyer le lecteur; car l'Encyclopédie n'a point pour objet les détails de ce genre d'érudition. (*D. J.*)

GYMNASTE, s. m. (*Littér. Grec. & Rom.*) officier préposé pour accommoder les différentes especes d'exercices d'usage dans les gymnases, aux diverses complexions des athletes, & pour les élever dans ces exercices. La plupart des auteurs confondent le *gymnaste* & le pédotribe, *pædotriba*, & Pollux entr'autres appelle du même nom, celui qui présidoit aux lieux d'exercice & aux exercices mêmes; mais Galien établit une différence considérable entre le *gymnaste* & le pédotribe. Elle consiste, selon lui, en ce que le *gymnaste* joignoit à la science des exercices un discernement exact de tous leurs avantages par rapport à la santé; au lieu que le pédotribe ou prévôt de salle, peu inquiet sur ce dernier point, bornoit ses lumieres au détail mécanique de ces mêmes exercices, & ses soins à former

de bons athletes. C'est pourquoi Galien compare le *gymnaste* à un médecin ou à un général qui prescrivent avec connoissance de cause, & le pédotribe à un cuisinier ou à un simple officier, qui se contentent d'exécuter. On ne doit pas même s'imaginer qu'il fût néceffaire, pour être un bon *gymnaste*, ou pour être un bon pédotribe, d'avoir brillé dans les jeux publics; l'on en trouvoit quantité de cette derniere profession, au rapport de Galien, qui n'étoient que de très-médiocres athletes, & que nulle victoire n'avoit jamais illustrés. Nous voyons de même parmi nous, divers maîtres d'exercice très-capables de former d'excellens disciples, mais qui cependant soutiendroient mal leur réputation, s'il étoit question pour eux de se donner en spectacle au public. Les *gymnastes* étoient quelquefois chargés, à la place des agonothetes, d'encourager les athletes avant le combat, & les animer par les motifs les plus pressans à remporter la victoire. (*D. J.*)

GYMNASTÉRION, (*Littér. Grec. & Rom.*) appartement des gymnases, qui servoit d'une garderobe où l'on quittoit ses habits, soit pour les exercices, soit pour le bain, & où l'on se rhabilloit ensuite; il se nommoit aussi *apodyterion* & *spoliarium*, car ces deux mots ont le même sens. On fit cet appartement avec une grande magnificence, quand les bains reprirent faveur sur la fin du regne de Néron; il composoit, dans les thermes de Dioclétien, un sallon octogone, de figure oblongue, dont chaque face formoit un demi-cercle, & dont la voûte étoit soutenue par plusieurs rangs de colonnes d'une hauteur extraordinaire. (*D. J.*)

GYMNASTIQUE, s. f. (*Littér. Grec. & Rom.*) l'art ou la science des divers exercices du corps.

Les hommes acquérant la force & l'agilité de leur corps par divers exercices, se sont proposé différentes fins: d'abord ils ont eu en vue de pourvoir à leur sûreté, & de se rendre plus propres aux fonctions de la guerre, en s'accoutumant à tous les mouvemens qui peuvent être de quelque utilité pour l'attaque ou pour la défense; & c'est ce qui a produit la *gymnastique* militaire. *Voyez* GYMNASTIQUE MILITAIRE.

Le soin qu'ils ont pris de leur santé, les a engagés à la fortifier du secours des exercices les plus convenables, qu'ils ont assujettis à certaines lois, conformément aux avis & aux décisions des médecins; & de-là est née la *gymnastique* médicinale. *Voyez* GYMNASTIQUE MÉDICINALE.

L'amour du plaisir, & sur-tout de celui qui est inséparable des spectacles, joint au desir de donner des preuves publiques de sa force & de son agilité, en remportant un prix proposé, mit en grande vogue une troisieme espece de *gymnastique*, la plus fameuse de toutes, la *gymnastique* athlétique. *Voy.* GYMNASTIQUE ATHLÉTIQUE.

On vint à introduire dans les cérémonies de la religion, c'est-à-dire dans le culte divin & dans les honneurs funebres rendus aux manes des défunts, la plupart de ces exercices qui n'avoient servi qu'à disposer les hommes au métier de la guerre: or comme il étoit difficile de perfectionner tous ces exercices, sans les assujettir à certaines lois ou les renfermer dans certaines regles, on forma de toutes ces choses une science fort étendue à laquelle on donna le nom général de *gymnastique*, parce qu'elle enseignoit tout ce qui concernoit les exercices du corps; mais cette doctrine *gymnastique* se trouve éparse en tant de livres différens d'antiquité, qu'on doit être fort redevable aux littérateurs modernes qui se sont donné la peine de la rassembler; c'est à l'exécution de cette entreprise qu'ont dignement concouru Mercurialis, Faber, Falconerii, Van Dale, Meursius, & M. Burette: disons un mot de leurs travaux.

Mercurialis (*Hyeronimus*) a singuliérement approfondi la *gymnastique* des Grecs & des Romains, sur-tout la *gymnastique* médicinale: la bonne édition de ses six livres *de arte gymnasticâ*, est de Paris, 1677, *in-4°*.

Fabri (*Petri*) *agonisticor. lib. III.* peuvent servir de supplément à Mercurialis; on auroit tort de lui refuser des louanges du côté de l'érudition, ce n'est pas ce qui lui manque: mais le désordre qui regne dans son traité, est capable de pousser à bout la patience des lecteurs les plus studieux. L'ouvrage de M. Dufaur, de même que celui de Mercurialis, sont insérés dans le *trésor*

des antiq. Grec. & Rom. de Grævius & de Gronovius.

Falconerii (*Octavii*) *notæ ad inscript. athleticas* : ce savant antiquaire a recueilli avec tant de soin tous les monumens, les statues, & les inscriptions décernées aux athletes, que son livre ne laisse presque rien à desirer en ce genre ; on le trouve aussi dans le *trésor de* Gronovius, *tom. VIII.*

Van Dale a rassemblé plusieurs particularités très-curieuses sur la *gymnastique* & les officiers des gymnases, dans ses *dissert. antiq. marmor.*

Meursius, dans son petit livre intitulé, *de orchestrâ, sive de saltationibus veterum*, a surpassé tous les autres sur l'orchestrique, par l'exactitude du détail.

Enfin M. Burette a publié sur la *gymnastique*, dans le recueil de l'académie des Inscriptions, des mémoires également exacts, profonds, méthodiques, agréables, & en même temps si bien digérés, qu'ils peuvent tenir lieu de tous les écrivains qui l'ont précédé.

Cependant je ne prétens point assurer que ce sujet ne fournît encore de quoi glaner amplement à des érudits & des antiquaires de profession, qui se dévoueroient à de nouvelles recherches sur les variétés & les circonstances de tous les exercices *gymnastiques*, sur la maniere dont les anciens les ont successivement cultivés, & les divers usages qu'ils en ont fait, soit pour la religion, soit pour la guerre, soit pour la santé, soit pour le simple divertissement : cette riche mine n'est point épuisée, mais le goût de ces sortes d'études a passé de mode ; & c'est, je crois, pour longtemps. (*D. J.*)

GYMNASTIQUE ATHLÉTIQUE, (*Littérat. Gr. & Rom.*) art ou science qui consistoit à instruire dans les exercices des jeux publics, certains sujets que leur inclination & les qualités avantageuses de leur corps, en rendoient capables.

L'on appelloit aussi la *gymnastique athlétique* du nom de *gymnique*, à cause de la nudité des athletes, & de celui d'*agonistique*, à cause des jeux ἀγῶνες, qui en étoient le principal objet. La vogue, la magnificence, & le retour fréquent de ces jeux établis dans les principales villes de la Grece, fut ce qui contribua le plus à mettre en crédit la *gymnastique athlétique*.

Platon se déclara le zélé défenseur de cette espece de *gymnastique* ; car après avoir marqué dans le huitieme livre des *lois*, de quelle importance il étoit pour la guerre, de cultiver la force & l'agilité du corps, soit pour esquiver ou atteindre l'ennemi, soit pour remporter l'avantage lorsqu'on étoit aux prises & que l'on combattoit corps à corps ; il ajoute que dans une république bien policée on doit y proposer des prix pour tous les exercices qui servent à perfectionner l'art militaire, tels que sont ceux qui rendent le corps léger & plus propre à la course, & que l'on doit se contenter de donner l'exclusion à ceux de ces exercices qui sont absolument inutiles à la guerre.

Solon ne blâmoit pas la *gymnastique athlétique* en elle-même : il trouvoit seulement & avec raison, que l'entêtement général pour les athletes entraînoit après soi une dépense excessive : que les victoires de ces gens-là devenoient à charge au public ; & que leurs couronnes étoient plus dommageables à la patrie, qu'affligeantes pour les antagonistes vaincus.

Euripide se déclara, je ne sais pourquoi, si peu favorable à la *gymnastique athlétique*, qu'il n'hésita pas de heurter sur ce point, dans une de ses pieces satiriques, le goût dominant de toute la Grece : mais entre ceux qui ont décrié la *gymnastique athlétique*, il y en a peu qui l'aient attaqué aussi vivement que Galien ; cependant toutes ses réflexions portent plus sur les défauts qui régnoient de son temps dans cet art, au sujet du régime & de la conduite des athletes, que sur l'art même, dont on tira de grands avantages, avant qu'il eût dégénéré en extravagances & en folies. (*D. J.*)

GYMNASTIQUE MÉDICINALE, (*Hist. de la Méd. antiq.*) c'étoit cette partie de la *gymnastique* qui enseignoit la méthode de conserver & de rétablir la santé par le moyen de l'exercice.

Hérodicus de Lentini, autrefois Léontini, en Sicile, né quelque temps avant Hippocrate & son contemporain, est déclaré par Platon pour être l'inventeur de la *gymnastique médicinale*, fille de la *gymnasti-*

que militaire. Hérodicus étoit médecin, & de plus maître d'une académie où la jeuneſſe venoit s'exercer pour les jeux publics qu'on célébroit en divers lieux de la Grece avec tant de ſolennité. *Voy.* GYMNIQUES (JEUX).

Hérodicus ayant remarqué que les jeunes gens qu'il avoit ſous ſa conduite, & qui apprenoient ces exercices, étoient pour l'ordinaire d'une très-forte ſanté, il imputa d'abord ce bonheur au continuel exercice qu'ils faiſoient : enſuite il pouſſa plus loin cette premiere réflexion qui étoit fort naturelle, & ſe perſuada qu'on pouvoit tirer beaucoup d'autres avantages de l'exercice, ſi on ſe propoſoit uniquement pour but l'acquiſition ou la conſervation de la ſanté.

Sur ces principes, il laiſſa la *gymnaſtique* militaire & celle des athletes, pour ne s'attacher qu'à la *gymnaſtique médicinale*, & pour donner là-deſſus les regles & les préceptes qu'il jugea néceſſaires. Nous ne ſavons pas quelles étoient ces regles; mais il y a de l'apparence qu'elles regardoient d'un côté les différentes ſortes d'exercices que l'on pouvoit pratiquer pour la ſanté, & de l'autre les précautions dont il falloit uſer ſelon la différence des ſexes, des tempéramens, des âges, des climats, des ſaiſons, des maladies, &c. Hérodicus régloit encore ſans doute la maniere de ſe nourrir ou de faire abſtinence, par rapport aux différens exercices que l'on feroit ; en ſorte que ſa *gymnaſtique* renfermoit la Diététique, cette partie de la Médecine auparavant inconnue, & qui fut depuis très-cultivée.

Hippocrate ſaiſit des idées ſi ſages, & ne manqua pas d'employer la *gymnaſtique* en diverſes maladies. Tous les médecins qui lui ſuccéderent goûterent tellement ce genre de médecine, qu'il n'y en eut point qui ne le regardât comme une partie eſſentielle de l'art : nous n'avons plus les écrits que Dioclès, Praxagore, Philotime, Eraſiſtrate, Hérophile, Aſclépiade & pluſieurs autres, avoient donnés ſur cette matiere ; mais ce qui s'en trouve dans Galien & dans les auteurs qui citent ceux qu'on vient de nommer, ſuffitpour juſtifier en quelle eſtime étoit la *gymnaſtique médicinale* parmi les anciens.

Les Médecins n'étoient pas les ſeuls qui la recommandaſſent ; tout le monde en général ſe convainquit ſi fort de l'utilité qu'on en retiroit, qu'il y avoit une infinité de gens qui paſſoient une partie de leur vie dans les lieux d'exercices qu'on appelloit *gymnaſes* : il eſt vrai néanmoins que ces lieux étoient autant deſtinés à la *gymnaſtique* athlétique qu'à la *gymnaſtique médicinale*. *Voyez* GYMNASE.

Les exercices qu'on y faiſoit, conſiſtoient à ſe promener dans des allées couvertes & découvertes; à jouer au palet, à la paume, au ballon; à lancer le javelot, à tirer de l'arc, à lutter, à ſauter, à danſer, à courir, à monter à cheval, *&c.*

Une partie de ces exercices étoit pratiquée par toutes ſortes de perſonnes pour la ſanté ; mais les appartemens affectés à ce dernier uſage, étoient le lieu des bains, celui où l'on ſe déshabilloit, où l'on ſe faiſoit décraſſer, frotter avec des inſtrumens faits exprès, & oindre avec certaines drogues, *&c.* Chacun uſoit de ces exercices comme il lui plaiſoit ; les uns ne prenoient part qu'à un ſeul, pendant que d'autres s'occupoient ſucceſſivement de pluſieurs. Les gens de lettres commençoient par ouir les philoſophes & les ſavans qui s'y rendoient; ils jouoient enſuite à la paume, ou bien ils s'exerçoient de quelque autre maniere, & enfin ils entroient dans le bain : il n'y a rien de plus naturel que cette eſpece de *médecine gymnaſtique* ; tout homme judicieux la doit préférer à celle qui conſiſte dans l'uſage des médicamens, parce que cette derniere eſt preſque toujours palliative, déſagréable, & ſouvent dangereuſe.

Les Romains ne commencerent à bâtir des lieux d'exercices que long-tems après les Grecs; mais ils les ſurpaſſerent de beaucoup, ſoit par le nombre, ſoit par la magnificence des bâtimens, comme on en peut juger par les deſcriptions des auteurs, & par les ruines qui ſubſiſtent encore : on en étoit ſi fort épris à Rome, que ſelon la remarque de Varron, quoique chacun eût le ſien, à peine étoit-on content.

La *gymnaſtique médicinale* étoit déjà tombée dans des minuties auſſi nombreuſes que frivoles, témoins les conſeils des trois livres intitulés *du régime*, attribués fauſſement à Hippocrate : ils ne roulent que ſur les différens temps propres à s'exercer; ils indiquent ſi ce doit être à jeun ou après avoir pris de

la nourriture, le matin ou le soir, à l'air, au soleil ou à l'ombre ; s'il faut être nud, c'est-à-dire sans manteau, ou s'il faut être habillé ; quand il convient d'aller lentement, & quand il est nécessaire d'aller vîte ou de courir : ce même ouvrage traite de plusieurs autres minuties, comme d'un jeu de main & de doigts prétendu très-utile pour la santé, & qui s'appelloit *chironomie* : il y est aussi parlé d'une espece de ballon suspendu qu'on nommoit *corycus*, & qu'on poussoit de toute sa force avec les bras.

Mais comme les bains composoient principalement la *gymnastique médicinale*, aussi bien que la coutume de se faire frotter & de se faire oindre, il arriva que l'application des huiles, des onguens, & des parfums liquides dont on se servoit, soit avant soit après le bain, soit dans d'autres conjonctures, occupa chez les Romains, dans le temps de leur décadence, autant de personnes que les bains mêmes.

Ceux qui faisoient profession d'ordonner ces onguens ou ces huiles aux malades & aux gens sains, s'appelloient *jatraliptæ*, c'est-à-dire, *médecins des onguens* ; ils avoient sous leurs ordres des gens qu'on nommoit *unctores*, qui ne servoient qu'à oindre, & qu'il faut distinguer non-seulement des *unguentarii*, ou vendeurs d'huiles & d'onguens, mais encore des *olearii*, lesquels étoient des esclaves qui portoient le pot à essence pour leurs maîtres, lorsqu'ils alloient au bain.

Après avoir oint, & avant qu'on oignît, on frottoit & on racloit la peau ; ce qui étoit l'office des frotteurs, *fricatores* : ils se servoient pour cela d'un instrument appellé *strigil*, fait exprès pour décrasser la peau, pour en ôter les restes de l'huile & même de la poussiere dont on se couvroit lorsqu'on vouloit lutter ou prendre quelqu'autre exercice. *Voyez* STRIGIL.

Ce n'est pas tout, les jatraliptes avoient encore sous eux les gens qui se mêloient de manier doucement les jointures & les autres parties du corps, pour les rendre plus souples ; on nommoit ceux-ci *tractatores*. C'est de ces gens-là que parle Séneque, lorsqu'il dit, indigné des abus qui se commettoient à cet égard : « Faut-il que je donne mes » jointures à amollir à ces efféminés ? ou » faut-il que je souffre que quelque femmelette ou quelque homme changé en femme, m'étende mes doigts délicats ? Pourquoi n'estimerai-je pas plus heureux un » Mucius Scævola qui manioit aussi aisément le feu avec sa main, que s'il l'eût » tendue à un de ceux qui professent l'art » de manier les jointures ? » Ce qui mettoit Séneque de mauvaise humeur contre cette espece de remede & conrre ceux qui le pratiquoient, c'est qu'ils le faisoient la plupart par mignardise & par délicatesse.

Pour dire ici quelque chose de plus honteux, les hommes employoient à cet usage des femmes choisies que l'on appelloit *tractatrices* ; je ne veux, pour preuve de cette dépravation, que l'épigramme de Martial contre un riche voluptueux de son temps :

Percurrit agile corpus arte tractatrix,
Manumque doctam spargit omnibus membris.
Lib. III. epigr. 81.

Enfin dans ce genre de luxe, comme les huiles, les onguens, les parfums liquides, ne pouvoient pas être commodément administrés qu'on n'ôtât le poil, on dépiloit industrieusement avec des pincettes, des pierres-ponces, & toutes sortes de dépilatoires composés avec art : les hommes qui servoient à cet office, étoient appellés *dropacistæ* & *alipilarii*, & les femmes *picatrices* & *paratiltriæ*. Ainsi la médecine *gymnastique*, simple dans son origine, devint minutieuse dans la pratique, & finit par dégénérer en rafinement de luxe, de mollesse, & de volupté. *Article de M. le chevalier* DE JAUCOURT.

GYMNASTIQUE MILITAIRE. (*Littérat. Greq. & Rom.*) science des divers exercices du corps relativement à l'art militaire.

Les principaux de ces exercices étoient le saut, le disque, la lutte, le javelot, le pugilat, la course à pié & en chariots ; tous ces exercices furent extrêmement cultivés, parce que donnant au corps de la force & de l'agilité, ils tendoient à rendre les hommes plus propres aux fonctions de la guerre ; c'est pourquoi Salluste loue Pompée de ce qu'il couroit, sautoit, & portoit un fardeau aussi-bien qu'homme de son temps ; en effet de l'exercice vient l'aisance à tout faire & à

tout souffrir; c'est l'école de la souplesse & de la vigueur. La souplesse rend l'homme expéditif dans l'action; la force éleve le courage au-dessus des douleurs, & met la patience à l'épreuve des besoins.

La *gymnastique militaire* procuroit ces grands avantages, & entretenoit les forces de toute une nation; elle fut établie chez les Grecs par les Lacédémoniens & les Crétois; ils ouvrirent à ce sujet ces académies si célebres dans le monde, & qui dans le siecle de Platon, se rapportoient toutes à l'art militaire: du temps d'Epaminondas, le seul exercice de la lutte contribua principalement à faire gagner aux Thébains la bataille de Leuctres. C'étoit pour perfectionner ces exercices militaires, & pour exciter chez ceux qui les cultivoient une louable émulation, que dans les fêtes & les autres cérémonies solennelles on célébroit des jeux publics connus sous le nom de *combats gymniques*, où les vainqueurs recevoient tant d'honneurs & de récompenses. *Voyez* GYMNIQUES (JEUX.)

Mais comme les coutumes les plus utiles s'alterent, il arriva que ce qui n'étoit qu'un aiguillon pour réveiller la valeur martiale & disposer les guerriers à se procurer des avantages solides, en gagnant des victoires plus importantes, devint le pur objet des divertissemens publics auxquels les peuples accouroient en foule pour couronner les athletes qui rapportoient uniquement à ces jeux leurs talens, leur genre de vie, & leurs occupations les plus sérieuses.

Enfin quand les Grecs n'eurent plus de vertus, les institutions *gymnastiques* détruisirent l'art militaire même; on ne descendit plus sur l'arene pour se former à la guerre, mais pour se corrompre: du temps de Plutarque, les parcs où l'on se battoit à nud, & les combats de la lutte rendoient les jeunes gens lâches, les portoient à un amour infâme, & ne faisoient que des baladins. Dans nos siecles modernes, un homme qui s'appliqueroit trop aux exercices, nous paroîtroit méprisable, parce que nous n'avons plus d'autres objets de recherches que ce que nous nommons *les agrémens*; c'est le fruit de notre luxe asiatique. La danse ne nous inspire que la mollesse, & l'exercice des armes la fureur des combats singuliers; deux pestes que nous ne regardons point avec effroi, & qui cependant moissonnent la jeunesse des états les plus florissans.

GYMNIQUES, (JEUX *ou* COMBATS) *Littér. Greq. & Rom.* Les jeux ou combats *gymniques* étoient des exercices célebres chez les Grecs & les Romains, qui prirent leur nom de la nudité des athletes, lesquels pour être plus libres, se mettoient nuds ou presque nuds.

On convient qu'Hercule en instituant les jeux olympiques, imposa aux athletes qui devoient y combattre, la loi d'y paroître nuds; la nature de la plupart des exercices usités dans ces jeux, jointe a la chaleur du climat & de la saison où l'on tenoit ces sortes d'assemblées, exigeoient nécessairement cette nudité, qui pourtant n'étoit pas entiere; on avoit soin de cacher ce que la décence défend de découvrir, & l'on employoit pour cela une espece de ceinture, de tablier, ou d'écharpe, dont on attribue l'invention à Palestre fille de Mercure. Nous voyons cet usage établi dès le temps d'Homere, qui appelle ζῶμα cette sorte de ceinture, en parlant du pugilat d'Euriale & d'Epeus.

Mais vers la quinzieme Olympiade, s'il en faut croire Denis d'Halicarnasse, les Lacédémoniens s'affranchirent de la servitude de l'écharpe; ce fut, au rapport d'Eustathe, l'aventure d'un certain Orsippe qui en amena l'occasion: l'écharpe de cet athlete s'étant déliée lorsqu'il disputoit le prix de la course, ses piés s'y accrocherent, ensorte qu'il se laissa tomber, & se tua, ou du moins fut vaincu par son concurrent, (car on compte la chose de deux façons.) Ce malheur donna lieu de porter un réglement qui décidoit qu'à l'avenir les athletes combattroient sans écharpe & sacrifieroient la pudeur à leur commodité, en retranchant même ce reste d'habillement. Acanthe le Spartiate suivit le premier l'ordonnance, & disputa tout nud le prix de la course aux jeux olympiques: toutefois les autres peuples rejetterent cette coutume, & continuerent à se couvrir de l'écharpe dans la lutte & dans le pugilat; ce qu'observoient encore les Romains du temps de Denis d'Halicarnasse. Cependant l'époque de l'entiere nudité des athletes, que cet auteur met à la

quinzieme olympiade, est démentie par Thucydide, qui prétend qu'elle ne s'étoit introduite que quelques années avant le temps où il écrivoit l'histoire de la guerre du Péloponnèse : or l'on sait que le commencement de cette guerre tombe à la premiere année de la 87e olympiade.

Quoi qu'il en soit, la nudité des athletes n'étoit d'usage que dans certains exercices, tels que la lutte, le pugilat, le pancrace, & la course à pié; car il est prouvé par d'anciens monumens, que dans l'exercice du disque, les discoboles portoient des tuniques; on ne se dépouilloit point pour la course des chars, non plus que pour l'exercice du javelot; & c'est pour cette raison, comme le remarque Eustathe, qu'Homere, grand observateur des bienséances, ne fait paroître Agamemnon aux jeux funebres de Patrocle, que dans cette derniere espece de combats, où ce prince n'étoit point obligé de déroger en quelque sorte à sa dignité, en quittant ses habits.

Cependant comme dans les gymnases destinés à former la jeunesse aux combats *gymniques*, les jeunes gens y paroissoient d'ordinaire presque nuds, il y avoit des inspecteurs appellés *sophronistes*, préposés pour veiller sur eux & les maintenir dans la pudeur.

Lycon, selon Pline, institua les jeux *gymniques* en Arcadie, qui de là se répandirent par-tout, firent successivement les délices des Grecs & des Romains, & accompagnerent presque toujours la célébration des grandes fêtes, sur-tout celles des bacchanales.

Ces jeux se donnoient avec magnificence quatre fois l'année, savoir 1°. à Olympie, province d'Elide, & par cette raison furent appellés *jeux olympiques*, en l'honneur de Jupiter Olympien; 2°. dans l'isthme de Corinthe, d'où ils prirent le nom de *jeux isthmiens*, & furent dédiés à Neptune; 3°. dans la forêt de Némée, à la gloire d'Hercule, & furent appellés *jeux néméens*; 4°. on les connut aussi sous le nom de *jeux pythiens*, en l'honneur d'Apollon qui avoit tué le serpent Python. *Voyez* OLYMPIQUES, ISTHMIENS, NÉMÉENS, PYTHIENS.

On y disputoit le prix du pugilat, de la lutte, de la course à pié, de la course des chars, de l'exercice du disque, & du javelot; Lucien nous a laissé de ces divers combats, avec son badinage ordinaire, un tableau fort instructif dans un de ses dialogues, où il fait parler ainsi Anacharsis & Solon.

Anacharsis. « A qui en veulent ces jeunes gens, de se mettre si fort en colere, » & de se donner le croc en jambe, de se » rouler dans la boue comme des pourceaux, tâchant de se suffoquer? Ils s'huiloient, se rasoient d'abord paisiblement » l'un l'autre: mais tout-à-coup baissant la » tête, ils se sont entre-choqués comme des » béliers; puis l'un élevant en l'air son compagnon, le laisse tomber à terre par une » secousse violente, & se jettant sur lui, » l'empêche de se relever, lui pressant la » gorge avec le coude, & le serrant si fort » avec les jambes, que j'ai peur qu'il ne » l'étouffe, quoique l'autre lui frappe sur » l'épaule, pour le prier de le lâcher, comme se reconnoissant vaincu. Il me semble qu'ils ne devroient point s'enduire » ainsi de boue, après s'être huilés, & je » ne puis m'empêcher de rire, quand je » vois qu'ils esquivent les mains de leurs » compagnons comme des anguilles que » l'on presse; en voilà qui se roulent dans » le sable avant que de venir au combat, » afin que leur adversaire ait plus de prise, » & que la main ne coule pas sur l'huile ni » sur la sueur.

Solon. » La difficulté qui se trouve à colleter un adversaire lorsque l'huile & la » sueur font glisser la main sur la peau, met » en état d'emporter sans peine dans l'occasion un blessé hors du combat, ou d'enlever un prisonnier. Quant au sable & à » la poussiere dont on se frotte, on le fait » pour une raison toute différente, c'est-à-dire pour donner plus de prise, afin de » s'accoutumer à esquiver les mains d'un » antagoniste malgré cet obstacle; outre » que cela sert, non-seulement à essuyer la » sueur & à décrasser, mais encore à soutenir les forces, en s'opposant à la dissipation des esprits, & à fermer l'entrée à l'air, » en bouchant les pores qui sont ouverts » par la chaleur.

Anacharsis. » Que veulent dire ces autres » qui sont aussi couverts de poussiere? ils

» s'entrelacent à coups de pié & de poing, » sans essayer de se renverser comme les » premiers: mais l'un crache ses dents avec » le sable & le sang, d'un coup qu'il a » reçu dans la mâchoire, sans que cet hom- » me vêtu de pourpre, qui préside à ces » exercices, se mette en peine de les sépa- » rer; ceux-ci font voler la poussiere en » sautant en l'air, comme ceux qui dispu- » tent le prix à la course.

Solon. » Ceux que tu vois dans la boue » ou dans la poussiere, combattent à la » lutte; les autres se frappent à coups de pié » & de poing, au pancrace; il y a encore » d'autres exercices que tu verras, comme » le palet & le pugilat, & tu sauras que par- » tout le vainqueur est couronné. »

Mais avant que de parler de la couronne qu'obtenoit l'athlete vainqueur, il importe d'exposer avec quelque détail, la police, les lois, & les formalités qu'on observoit dans la célébration des jeux solennels, qui intéressoient si fort & des villes fameuses à tous égards, & des peuples entiers.

Il ne suffisoit pas aux athletes, pour être admis à concourir dans ces jeux, d'avoir soigneusement cultivé les divers exercices du corps dès leur plus tendre jeunesse, & de s'être distingués dans les gymnases parmi leurs camarades: il falloit encore, du moins parmi les Grecs, qu'ils subîssent d'autres épreuves par rapport à la naissance, aux mœurs, & à la condition: car les esclaves étoient exclus des *combats gymniques*; les agonothetes, autrement dits les *hellanodiques*, préposés à l'examen des athletes, écrivoient sur un regiftre le nom & le pays de ceux qui s'enrôloient, pour ainsi dire.

A l'ouverture des jeux, un héraut proclamoit publiquement les athletes qui devoient paroître dans chaque sorte de combats, & les faisoit passer en revue devant le peuple, en publiant leurs noms à haute voix. On travailloit ensuite à régler les rangs de ceux qui dans chaque espece de jeux, devoient payer de leur personne; c'étoit le sort qui seul en décidoit; & dans les jeux où plus de deux concurrens pouvoient disputer en même temps le prix proposé, tels que la course à pié, la course des chars, &c. les champions se rangeoient dans l'ordre selon lequel on avoit tiré leurs noms; mais dans la lutte, le pugilat & le pancrace, où les athletes ne pouvoient combattre que deux à deux, on apparioit les combatans en les tirant au sort d'une maniere différente; c'est Lucien qui nous aprend encore toutes ces particularités.

Après avoir tiré les athletes au sort, & les avoir animés à bien faire, on donnoit le signal des divers combats, dont l'assemblage formoit les *jeux gymniques*; c'étoit alors que les athletes entroient en lice, & qu'ils mettoient en œuvre toute la force & la dextérité qu'ils avoient acquise dans leurs exercices, pour remporter le prix. Il ne faut pas croire cependant qu'affranchis de toute servitude, ils fussent en droit de tout oser & de tout entreprendre pour se procurer la victoire; les hellanodiques & les autres magistrats, par des lois sagement établies, avoient soin, en conséquence de ces lois, de refréner la licence des combattans, en bannissant de ces sortes de jeux la fraude, l'artifice, & la violence outrée. Toutes les lois athlétiques, & toutes celles de la police des jeux, étoient observées d'autant plus exactement, que l'on punissoit avec sévérité ceux qui manquoient d'y obéir. C'étoit-là d'ordinaire la fonction des mastigophores. *Voyez* MASTIGOPHORES.

Il étoit défendu de gagner ses juges & ses antagonistes par des présens; & la violation de cette loi se punissoit par des amendes, dont on employoit l'argent à ériger des statues en l'honneur des dieux.

Enfin, ces hommes dévoués aux divertissemens publics, après avoir passé par diverses épreuves laborieuses & rebutantes avant & pendant la célébration des jeux, recevoient à la fin les récompenses qu'ils se proposoient pour but, & dont l'attente étoit capable de les soutenir dans une carriere aussi pénible que la leur.

Ces récompenses étoient de plus d'une espece; les spectateurs célébroient d'abord la victoire des athletes remportée dans les jeux, par des applaudissemens & des acclamations réitérées; on faisoit proclamer par un héraut le nom des vainqueurs; on leur distribuoit les prix qu'ils avoient mérités, des esclaves, des chevaux, des vases d'airain avec leurs trépiés, des coupes d'argent, des vêtemens, des armes, de l'argent mon-

noyé; mais les prix les plus eſtimés conſiſtoient en palmes & en couronnes qu'on leur mettoit ſur la tête, aux yeux des ſpectateurs, & qu'on gardoit pour ces occaſions dans les tréſors des villes de la Grece.

On les conduiſoit enſuite en triomphe, revêtus d'une robe de fleurs dans tout le ſtade, & ce triomphe n'étoit que le préliminaire d'un autre encore plus glorieux, qui les attendoit dans leur patrie. Le vainqueur en y arrivant, étoit reçu aux acclamations de ſes compatriotes, qui accouroient ſur ſes pas: décoré des marques de ſa victoire, & monté ſur un char à quatre chevaux, il entroit dans la ville par une breche qu'on faiſoit exprès au rempart; on portoit des flambeaux devant lui, & il étoit ſuivi d'un nombreux cortége qui honoroit cette pompe. Le triomphe de Néron à ſon retour de Grece, tel que le décrivent Suétone & Xiphilin, nous préſente une image complete de tout ce qui compoſoit la pompe de ces ſortes de triomphes athlétiques.

La cérémonie ſe terminoit preſque toujours par des feſtins, dont les uns ſe faiſoient aux dépens du public, les autres aux dépens des particuliers connus du vainqueur; enſuite, ce vainqueur régaloit à ſon tout ſes parens & ſes amis. Alcibiade pouſſa plus loin la magnificence lorſqu'il remporta le premier, le ſecond, & le quatrieme prix de la courſe des chars aux jeux olympiques; car après s'être acquitté des ſacrifices dûs à Jupiter olympien, il traita toute l'aſſemblée: l'athlete Léophron en uſa de même au rapport d'Athénée: Empedocle d'Agrigente ayant vaincu aux mêmes jeux, & ne pouvant comme Pythagoricien, régaler le peuple, ni en viande, ni en poiſſon, il fit faire un bœuf avec une pâte compoſée de myrrhe, d'encens, & de toutes ſortes d'aromates, & le diſtribua par morceaux à tous ceux qui ſe préſenterent. Le feſtin donné par Scopas, vainqueur dans un des *jeux gymniques*, eſt devenu célebre par l'accident qui le termina, & dont Simonide fut miraculeuſement préſervé; cette hiſtoire nous a été tranſmiſe par Cicéron, Phedre & Quintilien, qui la racontent dans toute ſon étendue; la Fontaine en a fait le ſujet d'une de ſes fables.

Ces couronnes, ces palmes, ces triomphes, ces acclamations & ces feſtins, qui donnoient d'abord un ſi grand relief à la victoire des athletes dans les *jeux gymniques*, n'étoient au fond que des honneurs paſſagers, dont le ſouvenir ſe feroit bientôt effacé, ſi l'on n'en eût fait ſuccéder d'autres plus fixes, plus ſolides, & qui duroient autant que la vie des vainqueurs: ces honneurs-ci conſiſtoient en différens privileges qu'on leur accordoit, & dont ils jouiſſoient paiſiblement à l'abri des lois, & ſous la protection des princes & des magiſtrats; l'un des plus honorables de ces privileges, étoit le droit de préſéance dans les jeux publics. Une telle préſéance étoit bien dûe à des hommes que les Grecs regardoient comme des dieux; *palmaque nobilis terrarum dominos evehit ad deos*; à des hommes pour leſquels ils avoient une ſi grande conſidération, que c'étoit, dit Cicéron, quelque choſe de plus glorieux en Grece d'avoir vaincu dans les jeux olympiques, qu'à Rome d'avoir obtenu les honneurs du triomphe.

Un autre privilege des vainqueurs dans les *combats gymniques*, privilege où l'utile ſe trouvoit joint à l'honorable, c'étoit celui d'être nourri le reſte de leurs jours aux dépens de leur patrie; ce droit leur étoit acquis de toute ancienneté: mais dans la ſuite, leurs victoires ſe multipliant auſſi-bien que les jeux publics, cette dépenſe ſeroit devenue fort à charge à leurs compatriotes, ſi l'on ne l'eût reſſerrée dans les bornes de la médiocrité; les empereurs conſerverent tous ces privileges des vainqueurs aux *jeux gymniques*, & même les accrûrent; Auguſte en montra l'exemple, ſuivant le témoignage de Suétone.

L'exemption de toute charge & de toute fonction civile, n'étoit pas une de leurs moindres prérogatives; mais il falloit pour l'obtenir, avoir été couronné au moins trois fois aux jeux ſacrés.

Le deſir d'immortaliſer les victoires des athletes remportées aux *jeux gymniques*, fit mettre en œuvre divers moyens qui conduiſoient naturellement à ce but: tels étoient les archives publiques, les écrits des poëtes, les ſtatues, les inſcriptions. La célébration des jeux finie, un des premiers ſoins des

agonothetes étoit d'inſcrire ſur le regiſtre public le nom, le pays des vainqueurs, & l'eſpece de combat dont ils étoient ſortis victorieux. Leurs louanges devinrent chez les Grecs un des principaux ſujets de la poéſie lyrique ; c'eſt ſur quoi roulent, comme l'on ſait, toutes les odes de Pindare, partagées en quatre livres, chacun deſquels porte le nom des jeux où ſe ſont ſignalés les athletes, dont les victoires ſont célébrées dans ces poëmes immortels.

Les peuples non contens du ſecours qu'ils empruntoient des archives publiques & des poëtes pour perpétuer le ſouvenir des victoires des athletes dans les *jeux gymniques*, employerent outre cela tout l'art des Sculpteurs pour tranſmettre aux ſiecles à venir la figure & les traits de ces mêmes hommes, qu'ils regardoient avec tant d'admiration. On peut lire dans Pauſanias un dénombrement de toutes les ſtatues qui ſe voyoient de ſon temps à Olympie, & ces ſtatues ne devoient pas être plus grandes que le naturel ; on ornoit ces ſtatues d'inſcriptions, qui marquoient le pays des athletes vainqueurs, repréſentés par ces ſtatues, le genre & le temps de leurs victoires, & le prix qu'ils avoient remporté. Octavio Falconerii a recueilli, publié, & éclairci par de ſavantes notes pluſieurs de ces inſcriptions qui nous reſtent encore.

Enfin, malgré la défenſe des agonothetes, on eſt allé juſqu'à rendre des honneurs divins aux vainqueurs dans les *combats gymniques*, & cette eſpece de culte peut paſſer pour le comble de la gloire athlétique. On en cite trois exemples tirés de l'hiſtoire : le premier rapporté par Hérodote, eſt de Philippe Crotoniate, vainqueur au jeux olympiques, & le plus bel homme de ſon temps ; les Egeſtains lui dreſſerent après ſa mort un monument ſuperbe, & lui ſacrifierent comme à un héros : le ſecond exemple encore plus extraordinaire, eſt d'Euthime de Locres, excellent athlete pour le pugilat, lequel pendant ſa vie reçut les honneurs divins ; Pline le naturaliſte raconte ce fait, *lib. VII, chap. XLVII* de ſon hiſtoire : le troiſieme exemple eſt celui de l'athlete Théagene, qui, au rapport de Pauſanias, fut après ſa mort non-ſeulement adoré par les Thaſiens ſes compatriotes, mais par divers peuples tant grecs que barbares. Voilà quels étoient les fruits des *combats gymniques*, ces exercices à jamais célebres, & dont nous n'avons plus d'idée. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

GYMNOPÉDIE, ſ. f. (*Antiq. Greq.*) γυμνοπαιδία, mot compoſé de γυμνός, *nud*, & παῖς, *jeune homme* ; danſe en uſage chez les Lacédémoniens, & qui devoit ſon inſtitution à Lycurgue. Cette danſe faiſoit partie d'une fête ſolennelle qu'on célébroit publiquement à Lacédémone, en mémoire de la victoire remportée près de Thyrée par les Spartiates ſur les Argiens. Deux troupes de danſeurs nuds, la premiere de jeunes gens, la ſeconde d'hommes faits, compoſoient la *gymnopédie*, & lui donnoient ſon nom : celui qui menoit chaque troupe, portoit ſur la tête une couronne de palmier, qu'on nommoit *couronne thyréatique*, à cauſe du ſujet de la fête. Toute la bande en danſant chantoit les poéſies lyriques de Thalétas & d'Alcman, ou les péanes de Dionyſodote. Ces danſes ſe faiſoient dans la place publique ; & la partie de cette place deſtinée aux danſeurs, s'appelloit le chœur, χῶρος.

La fête étoit conſacrée à Apollon pour la poéſie, & à Bacchus pour la danſe ; cette danſe, ſelon Athénée, avoit quelque rapport à une ſorte d'exercice, connu anciennement ſous le nom d'ἀναπάλη, parce que les danſeurs, par les démarches entre-coupées & cadencées de leurs piés, & par les mouvemens figurés de leurs mains, offroient aux yeux une image adoucie de la lutte & du pancrace. Meurſius a diſcuté cette matiere avec érudition, dans ſon livre intitulé *orcheſtra* ; on y peut recourir. Il me ſuffira d'ajouter qu'on paſſoit ordinairement de cette danſe à la pyrrhique, dont la *gymnopédie* étoit comme le prélude.

Le légiſlateur de Lacédémone appliqua l'exercice de la danſe aux vues qu'il avoit de porter la jeuneſſe de Sparte à apprendre en ſe jouant, l'art terrible de la guerre : non-ſeulement Lycurgue voulut que les jeunes garçons danſaſſent nuds, mais il établit que les jeunes filles, dans certaines fêtes ſolennelles, ne danſeroient que parées de leur propre beauté, & ſans autre voile que leur pudeur. Quelques perſonnes lui

ayant demandé la cause de cette institution: c'est afin, répondit-il, que les filles de Sparte faisant les mêmes exercices que les hommes, elles ne leur soient point inférieures ni pour la force & la santé du corps, ni pour la générosité de l'ame.

M. Guillet, dans sa *Lacédémone ancienne*, entreprend d'après Plutarque l'apologie de Lycurgue contre ceux qui prétendent que cette institution étoit plus capable de corrompre les mœurs que de les affiner. « Outre, dit M. Guillet, qu'il est impossible » d'imaginer que Lycurgue, qui regardoit » l'éducation des enfans pour la plus importante affaire d'un législateur, ait pû » jamais fonder des usages qui tendîssent » au déréglement, il n'est pas douteux que » la nudité étant commune à Lacédémone, » ne faisoit point d'impression criminelle » ou dangereuse. Il se forme par-tout naturellement une habitude de l'œil à l'objet » qui dispose à l'insensibilité, & qui bannit » les desirs déréglés de l'imagination; l'émotion ne vient guere que de la nouveauté du spectacle. Enfin (& c'est la meilleure raison de M. Guillet) dès qu'on s'est » mis une fois dans l'esprit l'intégrité des » mœurs de Sparte, on demeure persuadé » de ce bon mot: *les filles de Lacédémone* » *n'étoient point nues, l'honnêteté publique* » *les couvroit*. Telle étoit, dit Plutarque, » la pudicité de ce peuple, que l'adultere » y passoit pour une chose impossible & » incroyable.

Ces usages nous paroissent également étranges & blâmables; & nous sommes étonnés qu'un homme aussi renommé pour sa sagesse ait pû les proposer, ou qu'on ne les ait pas rejettés.

Après tout, quelque parti qu'on prenne pour ou contre Lycurgue, gardons-nous bien de croire que son excuse en fût une pour nous. Quoiqu'il y ait qantité de lieux dans le monde où les femmes paroissent toujours dans l'état de celles qui dansoient à certaines fêtes de Sparte, & quoique nos voyageurs assurent que dans ces lieux le déréglement des mœurs est très-rare; le point important qu'il ne faut jamais perdre de vue sur cette matiere, est de reconnoître que si la force de l'éducation générale, établie sur de bons principes, est infinie, lorsque des exemples contagieux n'en peuvent déranger les effets, nous ne jouissons malheureusement ni des avantages précieux de cette excellente éducation générale, ni de ceux d'une bonne éducation particuliere. (*D. J.*)

GYMNOSOPHISTES, s. m. plur. philosophes Indiens qui vivoient dans une grande retraite, faisant profession de renoncer à toutes sortes de voluptés pour s'adonner à la contemplation des merveilles de la nature. Ils alloient nuds la plupart du temps, ce que signifie leur nom, & cela peut-être à cause de la chaleur excessive de leur pays. On en distinguoit deux sectes principales, les Brachmanes & les Hylobiens: ceux-ci fuyoient le commerce des hommes; les autres un peu plus humanisés se couvroient d'écorce d'arbres, paroissoient quelquefois dans la société, & se mêloient de médecine. Les *Gymnosophistes* croyoient l'immortalité de l'ame, & sa métempsycose ou transmigration d'un corps dans un autre; & l'on prétend que Pythagore avoit pris d'eux cette opinion. Ils faisoient consister le bonheur de l'homme à mépriser les biens de la fortune & les plaisirs des sens, & se glorifioient de donner des conseils désintéressés aux princes & aux magistrats. Lorsqu'ils devenoient vieux & infirmes, ils se jettoient eux-mêmes dans un bûcher embrasé, pour éviter l'ignominie qu'ils trouvoient à se laisser accabler par les années & les maladies. Un d'eux, nommé *Calanus*, se brûla ainsi lui-même en présence d'Alexandre le grand. Il y avoit aussi en Afrique & en Ethiopie des philosophes du même nom. *Voyez* BRACHMANES, *& à l'article* INDIENS, *la Philosophie des Indiens*. (*G*)

GYNÉCÉE, (*Antiq. Rom.*) logement destiné à mettre en réserve les habits, hardes, linge, meubles, & autres effets de la garderobe des empereurs, pour qu'ils pussent s'en servir lorsque les affaires les appelloient tantôt dans une province, tantôt dans une autre. Il y avoit de ces sortes de logemens en plusieurs villes des diverses provinces, situées sur de grandes routes.

Quoique le mot *gynæceum*, emprunté des Grecs par les Latins, signifie proprement un cabinet où les femmes serrent leurs habits précieux, bagues, joyaux, orne-

mens, &c. néanmoins il s'applique particuliérement à tous les endroits où on conservoit les habits & ameublemens impériaux dans les villes principales.

Quantité de personnes, sur-tout des femmes, étoient logées dans ces sortes de bâtimens, pour travailler à l'ameublement de l'empereur, ou à d'autres manufactures.

Les maîtres des garderobes impériales de Province se nommoient *procuratores gynæciorum*; parce qu'ils devoient avoir soin que rien ne manquât de ce qui concernoit le linge, vêtement, meubles, & autres commodités nécessaires au service domestique des empereurs en route. Ils devoient aussi tenir toujours prêts un grand nombre d'habits pour les soldats: enfin ils devoient avoir en magasin des provisions suffisantes de toile à voiles pour les navires & vaisseaux de guerre, dont l'équipement seroit ordonné.

La notice de l'Empire appelle ces sortes d'intendans *procuratores gynægiorum*, mais c'est par corruption du vrai mot; car dans les lois impériales, *gynægium* signifie un *chenil*, & selon Suidas, le lieu où on exposoit aux yeux du peuple les bêtes féroces que les gouverneurs des provinces envoyoient à l'empereur pour les spectacles publics. Il n'y a donc point de doute qu'il ne faille lire *procuratores gynæciorum*, c'est-à-dire *maîtres des garderobes impériales*: on comptoit quinze de ces maîtres dans l'empire d'occident, dont il y en avoit six établis dans six villes ou cités des Gaules; & tous étoient subordonnés à l'intendant général des finances, *sub dispositione comitis sacrarum largitionum*. (*D. J.*)

GYNÉCIAIRE, s. m. (*Hist. anc.*) ouvrier qui travaille dans le gynécée: les hommes faisoient le métier de tisserand & de tailleur dans les gynécées; les femmes filoient la laine & la soie, que les hommes employoient à faire des étoffes.

Quelquefois on condamnoit les criminels à travailler dans le gynécée pour le prince, à-peu-près comme on les condamne aujourd'hui à servir sur les galeres: du-moins ce travail étoit une corvée que les princes exigeoient de leurs sujets, hommes ou femmes. *Dictionn. de Trév. & Chambers.*

GYNÉCONOME, s. m. (*Hist. anc.*) nom d'un magistrat d'Athènes, qui avoit inspection sur les femmes.

Les *gynéconomes* étoient au nombre de dix; ils s'informoient de la vie & des mœurs des dames de la ville, punissoient celles qui se comportoient mal & qui sortoient des bornes de la pudeur, & de la modestie qui convient aux sexe.

Ils exposoient dans un lieu public la liste de celles qu'ils avoient condamnées à quelque amende, ou à d'autres peines. *Diction. de Trév. & Chambers.*

GYNÉCOCRATIE, s. f. (*Hist. nat.*) état où les femmes peuvent gouverner, ou gouvernent.

Dans ce sens, l'Espagne & l'Angleterre sont des *gynécocraties*. Les François s'estiment fort heureux de ce que leur gouvernement ne peut être *gynécocratique*. *Voyez* LOI SALIQUE. *Chambers.*

GYNÉCOCRATUMÉNIENS, subst. m. pl. (*Hist. anc.*) nom propre d'un ancien peuple de la Sarmatie européenne, qui habitoit sur le bord oriental du Tanaïs vers son embouchure, dans les Palus Méotides. Ce nom lui vient, selon quelques auteurs, de ce qu'il n'y avoit aucune femme chez lui, ou plutôt parce qu'il étoit gouverné par une femme.

Le P. Hardouin dans ses notes sur Pline, dit qu'ils furent ainsi nommés parce qu'après un combat qu'ils perdirent sur les bords du Thermodoon avec les Amazones, ils eurent commerce avec elles pour leur donner des enfans: *& quod victricibus obsequantur ad procurandam eis sobolem.*

Le P. Hardouin les appelle les maris des Amazones, *Amazonum connubia*: car, comme ce pere l'observe, il faut ôter *unde* du texte de Pline, puisqu'il n'y a été ajouté que par des gens qui n'ont point entendu cet auteur, *unde Amazonum connubia*.

Ceux qui prennent les Amazones pour un peuple fabuleux, en disent autant des *Gynécocratuméniens*. *Voyez* AMAZONE. *Dict. de Trév. & Chambers*

GYONGYOS, (*Géog.*) ville de la haute Hongrie, dans le comté de Haves, sur une riviere du même nom, au pié du mont Matra, & à l'entrée d'une vaste plaine. Elle est très-peuplée, & cultive d'excellens vins

dans son territoire. Les jésuites ont un college dans ses murs, & ses marchés publics sont les plus fréquentés de la contrée. (*D. G.*)

GYPSE, *ou* PIERRE A PLATRE, *gypsum*, (*Hist. nat. Minéral.*) on appelle *gypses* ou *pierres gypseuses*, toutes les pierres que l'action du feu change en plâtre: ainsi le *gypse* ou la pierre à plâtre sont la même chose, & le plâtre est le produit que donne le *gypse* lorsqu'il a été calciné. *Voyez* PLATRE.

Les *gypses* sont des pierres très-tendres; leur tissu est ordinairement si peu serré, qu'on peut les égratigner avec l'ongle, les pulvériser, ou les écraser entre les doigts: ils ne donnent point d'étincelles lorsqu'on les frappe avec de l'acier; ils ne sont point solubles dans les acides, quoique quelques auteurs prétendent qu'ils s'y dissolvent.

Les anciens ont connu différentes especes de *gypse*, dont ils faisoient le même usage que nous; l'île de Chypre en avoit des carrieres considérables. Ils nommoient *metallum gypsinum*, celui qu'ils regardoient comme le plus parfait; c'étoit, suivant M. Hill, le *gypse* feuilleté, que nous appellons *pierre spéculaire*. Les naturalistes anciens parlent aussi d'une pierre qu'ils appelloient *gypsum tymphaicum*, qui mêlée avec l'eau sans avoir éprouvé l'action du feu, prenoit corps & faisoit un ciment ou plâtre. Ils s'en servoient aussi pour dégraisser les habits, comme de la terre cimolée: mais il y a lieu de croire que c'étoit plutôt une substance calcaire, telle que celle qu'on nomme *calx nativa*, & que c'est improprement qu'on lui donnoit le nom de *gypsum*. *Voyez* le *traité des pierres* de Théophraste, avec les *notes* de M. Hill, *pag.* 209. & *suiv.* de la traduction françoise, & *Plinii hist. nat. lib. XXXVI. cap. xvij.*

Les *gypses* varient pour la couleur & pour la figure; ce qui fait qu'on en compte plusieurs especes. La plus connue & la plus ordinaire est celle qu'on nomme *pierre à plâtre*; elle se divise en masses d'une figure indéterminée: au premier coup-d'œil elle a quelque ressemblance avec de la pierre à chaux, & quelquefois avec le grès. Elle paroît remplie de points luisans, qui la font en quelque sorte ressembler à du sucre brut; elle est ou blanche, ou d'un gris clair, ou semée de taches, ou rougeâtre, ou verdâtre, &c. On en trouve de cette espece à Montmartre & dans plusieurs autres endroits des environs de Paris, où on la nomme *pierre à plâtre*, ou *moilon de plâtre*.

Le *gypse* feuilleté, qui s'appelle aussi *pierre spéculaire* & *miroir des ânes*, est une pierre formée par l'assemblage de plusieurs feuillets très-minces & transparens, placés les uns sur les autres, & qui se séparent aisément. Ces feuillets sont quelquefois presqu'aussi transparens que du verre; quelquefois ils sont colorés, ce qui fait que leur assemblage forme une pierre jaunâtre, ou brune & luisante, sur laquelle on voit des iris ou les couleurs de l'arc-en-ciel. Ce *gypse* ressemble beaucoup au talc, qu'on nomme *glacies mariæ*, ou *verre de Russie*: voilà pourquoi plusieurs auteurs l'ont confondu avec lui, quoiqu'il en differe par les propriétés. Le *gypse* feuilleté devient blanc, & perd sa transparence dans le feu; au lieu que le talc n'y éprouve aucun changement. Ce *gypse* a aussi de la ressemblance avec le spath feuilleté & rhomboïdal; mais ce dernier est une pierre calcaire. On trouve aussi de la pierre spéculaire ou du *gypse* feuilleté dans les carrieres de Montmartre; on regarde le plâtre qui en est fait, comme le plus pur. Il y a du *gypse* dont les lames ou feuillets sont disposés confusément: quelques auteurs le nomment *gypse ardoisé*. Il ne differe de l'autre que par l'arrangement de ses parties, qui font qu'il est plus ou moins opaque. Quelquefois les lames du *gypse* feuilleté se réunissant par une de leurs extrémités, forment différens angles plus ou moins aigus, comme on peut le remarquer dans le *gypse* feuilleté de Montmartre; souvent l'espace compris entre les deux angles, est rempli d'une substance étrangere qui est calcaire.

Le *gypse* strié est une pierre formée par un assemblage de filets ou d'aiguilles, paralleles les unes aux autres, ce qui fait qu'elle ressemble parfaitement à de l'asbeste ou à de l'amiante: quelques auteurs l'ont abusivement nommé *alun de plume*.

Les *gypses* cristallisés sont des pierres dont la figure varie; elle est tantôt rhomboïdale, tantôt par filets, tantôt en piramides de

différentes grandeurs ; mais le plus souvent en colonnes, assez semblables aux cristaux du sel de Glauber : ces cristallisations gypseuses se reconnoissent aisément à leur peu de consistance & de dureté. C'est improprement que quelques auteurs ont donné le nom de *sélénite* à cette espece de *gypse*.

Le *gypse* solide est une pierre dont les parties sont liées si étroitement, qu'on a de la peine à distinguer la figure des parties qui la composent : cette pierre a de la transparence, & ressemble assez à de la cire blanche. On en fait en Allemagne des figures assez agréables.

Un très-grand nombre de Naturalistes, dont l'autorité est d'ailleurs réspectable, mettent l'albâtre au rang des *gypses* ; mais cela demande une explication. Ces auteurs semblent avoir donné le nom d'*albâtre* à une pierre qui, à la vérité, lui ressemble beaucoup, tant par son tissu que par sa blancheur, par les veines & les couleurs qu'on y remarque. Cette pierre, qui est un vrai *gypse*, se trouve sur-tout en différentes parties de l'Allemagne, & c'est sur elle que M. Pott a fait toutes ses expériences pour découvrir la nature de la pierre gypseuse : mais le véritable albâtre, & sur-tout celui que nous connoissons sous le nom d'*albâtre oriental*, dont on fait des tables, des colonnes, des manteaux de cheminées, & d'autres ouvrages, doit être regardé comme une pierre calcaire, puisqu'il fait effervescence avec les acides, & se change en chaux par la calcination. Ferrante Imperato regarde l'albâtre comme une stalactite, & il y a toute apparence que c'est le marbre qui produit cette stalactite. On peut voir plusieurs de ces albâtres en stalactite, dans le cabinet du jardin du Roi à Paris. Ainsi la pierre que MM. Wallerius & Pott nomment *albâtre*, & qu'ils placent parmi les *gypses*, n'a rien de commun, sinon la ressemblance extérieure, avec ce que nous entendons par *albâtre*.

M. Wallerius met aussi la pierre phosphorique, appellée *pierre de Bologne*, au rang des *gypses* ; mais de son aveu même elle est calcaire, puisqu'il dit qu'elle fait effervescence avec les acides. Le même auteur dit dans ses remarques, que tous les *gypses* acquierent, par la calcination, la propriété de luire dans l'obscurité, tout comme les pierres calcaires & les marbres ; mais M. Pott nous apprend que ses expériences lui ont fait voir le contraire. M. Wallerius met aussi la pierre néphrétique au rang des *gypses*, tandis qu'il lui attribue de même la propriété d'être soluble dans les acides. *Voy*. la *minéralogie* de Wallerius, *tome I, pag. 98 & suiv*. de la traduction françoise.

Le célebre M. Pott, dans sa *lithogéognosie*, fait une classe particuliere des *gypses* ; au lieu que d'autres auteurs pensent qu'on ne doit en faire qu'une sous-division des pierres calcaires ; qu'elles n'en different qu'accidentellement & par des qualités qui ne sont point de l'essence de la pierre : ainsi ils regardent le *gypse* comme une pierre calcaire modifiée. M. de Justi est de ce sentiment, dans son plan du regne minéral, §. 410 *& suiv.*

M. Macquer regarde le plâtre comme une chaux grossiere, & croit que le *gypse* n'est point composé de parties homogenes, comme la pierre à chaux ; mais qu'il entre deux especes de pierres dans sa composition, dont l'une est calcinable, & l'autre ne l'est point ; il dit que c'est pour cela que le plâtre prend corps avec l'eau, & se durcit avec elle sans addition de sable, parce que le plâtre est une chaux qui porte déja son sable avec elle. *Voy. les mémoires de l'acad. roy. des Sciences, ann. 1747, pag. 65 & suiv.*

Quoi qu'il en soit de tous ces sentimens, voici les différences qui se trouvent entre le *gypse* & la pierre à chaux. 1°. Le *gypse*, soit crud, soit calciné, ne fait point d'effervescence avec les acides, tels que l'eau-forte, l'esprit de sel, *&c.* au lieu que toute pierre calcaire s'y dissout très-promptement & avec effervescence, soit avant, soit après la calcination. Quand une pierre gypseuse fait effervescence, c'est une preuve qu'elle n'est point pure, mais mélangée avec quelque substance calcaire. Cependant M. de Justi prétend, dans sa *minéralogie*, que les *gypses* se dissolvent dans les acides lorsqu'ils ont été divisés & atténués, & qu'il y en a même qui se dissolvent avec une effervescence plus considérable que le marbre. Il faut que cet auteur ait été trompé par des pierres calcaires qui ressembloient à du

gypse, ou par des pierres gypseuses, mêlées de parties calcaires. 2°. La pierre à chaux calcinée donne une substance qui s'échauffe fortement lorsqu'on la mêle avec de l'eau, & fait avec elle un bouillonnement sensible; au lieu que le *gypse* calciné ou plâtre, ne s'échauffe point, à beaucoup près, si vivement avec l'eau, & n'y cause point de bouillonnement sensible. 3°. Le *gypse* calciné, ou le plâtre mêlé avec l'eau, prend du corps & devient en peu de temps dur comme une pierre, sans qu'on soit obligé d'y joindre du sable; au lieu que la pierre calcaire calcinée, ou la chaux, ne prend point seule du corps avec l'eau, il faut pour cela y joindre du sable, & le mélange ne prend de la consistance & de la dureté que lentement. 4°. La chaux éteinte reprend toutes ses propriétés par une nouvelle calcination; au lieu que le plâtre ne les reprend jamais par ce moyen, & n'est plus propre à se durcir avec l'eau. Le plâtre, en se séchant, augmente de volume & se gonfle; au lieu que le mortier diminue plutôt que d'augmenter. M. Macquer rend raison de ces différences par ses conjectures, confirmées par des expériences. *Voy. les mémoires de l'académie royale des Sciences, an.* 1747.

Les *gypses* se trouvent par couches dans le sein de la terre. C'est la butte de Montmartre qui fournit presque tout le plâtre qui s'emploie dans les bâtimens de Paris. Cette petite montagne présente plusieurs phénomenes dignes de l'attention des Naturalistes. Elle est placée au milieu d'un pays tout-à-fait calcaire, & est composée d'un grand nombre de couches paralleles à l'horison, dans lesquelles on assure n'avoir jamais trouvé de coquilles fossiles, quoique toutes les pierres des environs de Paris en soient remplies, & ne soient, pour ainsi dire, formées que de leurs débris. On y trouve deux couches de *gypse*. La couche inférieure est d'une si grande épaisseur qu'on n'en a point encore trouvé la fin, quoique dans certains endroits on ait creusé jusqu'à 70 ou 80 piés de profondeur. On trouve assez fréquemment, au milieu de cette masse de *gypse*, des ossemens & vertebres de quadrupedes qui ne sont point pétrifiés, mais qui sont déja un peu détruits, & qui sont très-étroitement enveloppés dans la pierre: on assure même qu'on y a trouvé autrefois un squélette humain tout entier; mais comme ce dernier fait n'est point appuyé d'autorités incontestables, on n'en garantit point la vérité.

Quoiqu'on ne puisse point toujours distinguer à la simple vue les parties qui composent la pierre gypseuse, ces parties sont pourtant constamment d'une figure réguliere & déterminée. Suivant M. de Jussieu, tous les *gypses* réduits en poussiere, & considérés au microscope, présentent une infinité de petits parallelipipedes transparens, dont la longueur excede de beaucoup les autres dimensions, & dont la surface est parsemée irréguliérement de globules très-petits par rapport à eux. M. de Jussieu ayant observé que quand l'air étoit humide, ces globules changeoient de figure & en prenoient une ovale applatie, & qu'ils disparoissoient quand l'humidité s'évaporoit, a jugé que c'étoient des parties salines qui entroient dans la composition du *gypse*. Quand on observe de même la poussiere de plâtras ou de plâtre désanimé & inutile, on voit encore les mêmes parallelipipedes & les globules; mais ils sont mêlés avec beaucoup d'autres petits corps différens d'eux & de figures irrégulieres. M. de Jussieu conjecture que ces corps ont été introduits par l'eau quand on a gaché le plâtre, & croit que ce sont eux qui empêchent les plâtras de pouvoir être recalcinés de nouveau & redevenir utiles. *Voyez l'histoire de l'académie des Sciences, an.* 1719, *pag.* 13 *& suiv.*

Les propriétés du *gypse* ont depuis long-temps attiré l'attention des Chimistes & des Naturalistes; mais jusqu'à present on n'a point encore pu trouver exactement ce qui le constitue, & ce qui produit sa différence d'avec les pierres calcaires. Bien des auteurs ont cru que le *gypse* étoit formé par la combinaison de l'acide vitriolique avec la terre calcaire, ce qui fait qu'on nomme *sélénite* ce qui ressemble, à quelques égards, au *gypse*: mais M. Pott a trouvé qu'elle en différoit à beaucoup d'autres. Ce savant chimiste a fait un grand nombre d'expériences pour l'analise du *gypse*: la pierre spéculaire lui a donné une quantité considérable de flegme ou d'eau d'une odeur

désagréable, mais insipide, & dans laquelle il n'a pu trouver aucune trace sensible d'alkali volatil, quoique M. Henckel l'eût prétendu : il croit plutôt que la substance saline qui est contenue dans le *gypse*, est de la nature du sel marin. Le *gypse* pulvérisé & mis dans une chaudiere sur le feu, aussitôt qu'il est bien séché, devient fluide comme de l'eau & bouillonne ; il ne faut pour cela qu'un degré de feu qui rougisse la matiere : cela prouve qu'il est chargé d'une quantité d'eau très-considérable ; c'est aussi ce qui paroît être cause de la promptitude avec laquelle il s'unit avec l'eau & prend corps avec elle. Quelques auteurs regardent ce phénomene comme une preuve que le *gypse* est très-chargé de sel, & prétendent que son durcissement avec l'eau n'est dû qu'à une cristallisation qui se fait sur le champ. Dans la calcination du *gypse* à feu ouvert, il en part pendant quelque temps une fumée ou vapeur très-forte ; si le feu est continué trop long-temps, le plâtre qui en provient ne se durcit point lorsqu'on le mêle avec de l'eau, & il reste en poudre sans prendre corps.

Le *gypse* entre en fusion au miroir ardent ; mais à un feu ordinaire il n'entre point en fusion sans addition : voilà pourquoi il est très-propre à faire des supports pour les substances qu'on veut exposer à un feu violent. M. Pott nous apprend avoir trouvé dans le *gypse* une portion très-petite de phlogistique & de principe colorant ; & que dans la calcination des pierres gypseuses les moins pures, on apperçoit une matiere sulphureuse qui s'enflamme. Ce savant chimiste a combiné le *gypse* avec différentes substances, tant terreuses que salines, dans des proportions variées ; ce qui lui a donné un grand nombre de produits différens, comme on peut voir dans le *II chap. du t. I* de sa *Lithogéognosie*. Lorsqu'on répand de l'eau sur du *gypse* calciné, le mélange s'échauffe, & il en part une odeur très-désagréable. M. Rouelle a trouvé que lorsqu'on calcine le *gypse* il en part une odeur d'arsenic très-sensible. M. Brandt, savant chimiste Suédois, a aussi examiné le *gypse*, & il a trouvé qu'il n'a point une terre qui, par la calcination, devienne caustique, comme la chaux vive. Il a mêlé du *gypse* avec du verre de bouteille, pour en faire une sorte de porcelaine ; il a donné un feu très-vif pendant 24 heures, & il est parti du mélange une odeur de foie de soufre très-forte qui remplit son laboratoire. *Mémoires de l'académie royale de Suede, année 1749.*

Suivant les observations des Minéralogistes, on n'a point encore trouvé de métaux dans le *gypse*.

Les anciens ont regardé le *gypse* comme un poison ; cependant quelques médecins en ont ordonné l'usage intérieur, qui ne peut être que très-inutile & même dangereux, comme on peut en juger par les accidens qui résultent des plâtres neufs. *Voyez* PLATRE.

On contrefait le marbre avec du *gypse* très-pur calciné, réduit en une poudre très-fine, passée au tamis ; on l'humecte avec de l'eau gommée, & on y mêle les couleurs convenables pour former les veines ; ce mélange prend de la consistance & un très-beau poli. *Voyez* STUC.

On voit par ce qui vient d'être dit, 1°. que les Naturalistes ont souvent regardé comme *gypse* des substances qui ne l'étoient point ; 2°. que les principes qui constituent cette pierre, & qui produisent les phénomenes qu'elle présente, sont encore inconnus & demandent bien des expériences pour être développés. La maniere de calciner le *gypse* pour en faire du plâtre, se trouvera à l'*article* PLATRE. (—)

GYPSEUX, (*terme de Médecine.*) On donne ce nom à des matieres blanches & seches, en façon de plâtre, comme il s'en forme dans la goutte nouée, qu'on appelle aussi *goutte gypseuse*. (+)

GYROMANCIE, s. f. (*Divinat.*) sorte de divination qui se pratique en marchant en rond. *Voyez* DIVINATION.

La *gyromancie* se pratiquoit en marchant en rond, ou en tournant autour d'un cercle, sur la circonférence duquel étoient tracées des lettres, ou d'autres caracteres significatifs. A force de tourner, on s'étourdissoit jusqu'à se laisser tomber ; & de l'assemblage des lettres qui se rencontroient aux divers endroits où l'on avoit fait des chûtes, on tiroit des présages pour l'avenir. *Voyez* DIVINATION. (G)

GYROVAGUES, *voyez* GIROVAGUES.

GYROLE, *Bot. Voyez* CHERVI.

GYRTONE, (*Géogr. anc.*) ancienne ville de Grece dans la Thessalie, ou plutôt, suivant Ptolomée, dans la Stymphalie, province de Macédoine: c'est présentement *Tachi Volicati*. (*D. J.*)

GYTHIUM, (*Géog. anc.*) ville du Péloponnese dans la Laconie. Son nom moderne est *Colochine*. (*D. J.*)

H

H, substantif féminin, (*Gramm.*) c'est la huitieme lettre de notre alphabet. *Voyez* ALPHABET.

Il n'est pas unanimement avoué par tous les Grammairiens que ce caractere soit une lettre, & ceux qui en font une lettre ne sont pas même d'accord entre eux; les uns prétendant que c'est une consonne, & les autres, qu'elle n'est qu'un signe d'aspiration. Il est certain que le plus essentiel est de convenir de la valeur de ce caractere; mais il ne sauroit être indifférent à la Grammaire de ne savoir à quelle classe on doit le rapporter. Essayons donc d'approfondir cette question, & cherchons-en la solution dans les idées générales.

Les lettres sont les signes des élémens de la voix, savoir des sons & des articulations. *Voyez* LETTRES. Le son est une simple émission de la voix, dont les différences essentielles dépendent de la forme du passage que la bouche prête à l'air qui en est la matiere, *voyez* SON; & les voyelles sont les lettres destinées à la représentation des sons. *Voyez* VOYELLES. L'articulation est une modification des sons produite par le mouvement subit & instantané de quelqu'une des parties mobiles de l'organe de la parole; & les consonnes sont les lettres destinées à la représentation des articulations. Ceci mérite d'être développé.

Dans une thèse soutenue aux écoles de Médecine le 13 Janvier 1757 (*an ut cæteris animantibus, ita & homini, sua vox peculiaris?*), M. Savary prétend que l'interception momentanée du son est ce qui constitue l'essence des consonnes, c'est-à-dire en distinguant le signe de la chose signifiée, l'essence des articulations: sans cette interception, la voix ne seroit qu'une cacaphonie, dont les variations mêmes seroient sans agrément.

J'avoue que l'interception du son caractérise en quelque sorte toutes les articulations unanimement reconnues, parce qu'elles sont toutes produites par des mouvemens qui embarrassent en effet l'émission de la voix. Si les parties mobiles de l'organe restoient dans l'état où ce mouvement les met d'abord, ou l'on n'entendroit rien, ou l'on n'entendroit qu'un sifflement causé par l'échappement contraint de l'air hors de la bouche: pour s'en assurer, on n'a qu'à réunir les levres comme pour articuler un *p*, ou approcher la levre inférieure des dents supérieures, comme pour prononcer un *v*, & tâcher de produire le son *a*, sans changer cette position. Dans le premier cas, on n'entendra rien jusqu'à ce que les levres se séparent; & dans le second cas, on n'aura qu'un sifflement informe.

Voilà donc deux choses à distinguer dans l'articulation; le mouvement instantané de quelque partie mobile de l'organe, & l'interception momentanée du son: laquelle des deux est représentée par les consonnes? ce n'est assurément ni l'une ni l'autre. Le mouvement en soi n'est point du ressort de l'audition; & l'interception du son, qui est un véritable silence, n'en est pas davantage. Cependant l'oreille distingue très-sensiblement les choses représentées par les consonnes; autrement quelle différence trouveroit-elle entre les mots *vanité*, *qualité*, qui se réduisent également aux trois sons *a-i-é*, quand on en supprime les consonnes?

La vérité est que le mouvement des parties mobiles de l'organe est la cause physique de ce qui fait l'essence de l'articulation; l'interception du son est l'effet immédiat de cette cause physique à l'égard de certaines parties mobiles: mais cet effet n'est encore qu'un moyen pour amener l'articulation même.

L'air est un fluide qui dans la production de la voix s'échappe par le canal de la bouche; il lui arrive alors, comme à tous

les fluides en pareille circonftance, que fous l'impreffion de la même force, fes efforts pour s'échapper, & fa vîteffe en s'échappant, croiffent en raifon des obftacles qu'on lui oppofe ; & il eft très-naturel que l'oreille diftingue les différens degrés de la vîteffe & de l'action d'un fluide qui agit fur elle immédiatement. Ces accroiffemens d'action inftantanés comme la caufe qui les produit, c'eft ce qu'on appelle *explofion*. Ainfi les articulations font les différens degrés d'explofion que reçoivent les fons par le mouvement fubit & inftantané de quelqu'une des parties mobiles de l'organe.

Cela pofé, il eft raifonnable de partager les articulations & les confonnes qui les repréfentent en autant de claffes qu'il y a de parties mobiles qui peuvent procurer l'explofion aux fons par leur mouvement : de-là trois claffes générales de confonnes, les labiales, les linguales, & les gutturales, qui repréfentent les articulations produites par le mouvement ou des levres, ou de la langue, ou de la trachée-artere.

L'afpiration n'eft autre chofe qu'une articulation gutturale, & la lettre *h*, qui en eft le figne, eft une confonne gutturale. Ce n'eft point par les caufes phyfiques qu'il faut juger de la nature de l'articulation ; c'eft par elle-même : l'oreille en difcerne toutes les variations, fans autre fecours que fa propre fenfibilité ; au lieu qu'il faut les lumieres de la Phyfique & de l'Anatomie pour en connoître les caufes. Que l'afpiration n'occafionne aucune interception du fon, c'eft une vérité inconteftable ; mais elle n'en produit pas moins l'explofion, en quoi confifte l'effence de l'articulation ; la différence n'eft que dans la caufe. Les autres articulations, fous l'impreffion de la même force expulfive, procurent aux fons des explofions proportionnées aux obftacles qui embarraffent l'émiffion de la voix : l'articulation gutturale leur donne une explofion proportionnée à l'augmentation même de la force expulfive.

Auffi l'explofion gutturale produit fur les fons le même effet général que toutes les autres, une diftinction qui empêche de les confondre, quoique pareils & confécutifs : par exemple, quand on dit *la halle* ; le fecond *a* eft diftingué du premier auffi fenfiblement par l'afpiration *h*, que par l'articulation *b*, quand on dit *la balle*, ou par l'articulation *f*, quand on dit *la falle*. Cet effet euphonique eft nettement défigné par le nom d'*articulation*, qui ne veut dire autre chofe que *diftinction* des membres ou des parties de la voix.

La lettre *h*, qui eft le figne de l'explofion gutturale, eft donc une véritable confonne, & fes rapports analogiques avec les autres confonnes, font autant de nouvelles preuves de cette décifion.

1°. Le nom épellatif de cette lettre, fi je puis parler ainfi, c'eft-à-dire le plus commode pour la facilité de l'épellation, emprunte néceffairement le fecours de l'*e* muet, parce que *h*, comme toute autre confonne, ne peut fe faire entendre qu'avec une voyelle ; l'explofion du fon ne peut exifter fans le fon. Ce caractere fe prête donc, comme les autres confonnes, au fyftême d'épellation propofé dès 1660 par l'auteur de la Grammaire générale, mis dans tout fon jour par M. Dumas, & introduit aujourd'hui dans plufieurs écoles depuis l'invention du bureau typographique.

2°. Dans l'épellation on fubftitue à cet *e* muet la voyelle néceffaire, comme quand il s'agit de toute autre confonne : de même qu'avec *b* on dit, *ba*, *bé*, *bi*, *bo*, *bu*, &c. ainfi avec *h* on dit, *ha*, *hé*, *hi*, *ho*, *hu*, &c. comme dans *hameau*, *héros*, *hibou*, *hoqueton*, *hupé*, &c.

3°. Il eft de l'effence de toute articulation de précéder le fon qu'elle modifie, parce que le fon une fois échappé n'eft plus en la difpofition de celui qui parle, pour en recevoir quelque modification. L'articulation gutturale fe conforme ici aux autres, parce que l'augmentation de la force expulfive doit précéder l'explofion du fon, comme la caufe précede l'effet. On peut reconnoître par-là la fauffeté d'une remarque que l'on trouve dans la *Grammaire françoife* de M. l'abbé Regnier (*Paris*, *1706*, *in-12*. *p. 31*,) & qui eft répétée dans la *Profodie françoife* de M. l'abbé d'Olivet, *page 36*. Ces deux auteurs difent que l'*h* eft afpirée à la fin des trois interjections *ah*, *eh*, *oh*. A la vérité l'ufage de

notre ortographe place ce caractere à la fin de ces mots ; mais la prononciation renverse l'ordre, & nous disons, *ha*, *hé*, *ho*. Il est impossible que l'organe de la parole fasse entendre la voyelle avant l'aspiration.

4°. Les deux lettres *f* & *h* ont été employées l'une pour l'autre ; ce qui suppose qu'elles doivent être de même genre. Les Latins ont dit *fircum* pour *hircum*, *fostem* pour *hostem*, en employant *f* pour *h* ; & au contraire ils ont dit *heminas* pour *feminas*, en employant *h* pour *f*. Les Espagnols ont fait passer ainsi dans leur langue quantité de mots latins, en changeant *f* en *h* : par exemple, ils disent, *hablar*, (parler,) de *fabulari* ; *hazer*, (faire,) de *facere* ; *herir*, (blesser,) de *ferire* ; *hado*, (destin,) de *fatum* ; *higo*, (figue,) de *ficus* ; *hogar*, (foyer,) de *focus*, &c.

Les Latins ont aussi employé *v* ou *s* pour *h*, en adoptant des mots grecs : *veneti* vient de ἐνετοὶ, *Vesto* de ἑστία, *vestis* de ἐσθής, *ver* de ἦρ, *&c.* & de même *super* vient de ὑπέρ, *septem* de ἑπτά, *&c.*

L'auteur des grammaires de Port-Royal fait entendre dans sa *Méthode espagnole*, *part. I, chap. iij*, que les effets presque semblables de l'aspiration *h* & du sifflement *f* ou *v* ou *s*, sont le fondement de cette commutabilité ; & il insinue dans la *Méthode latine*, que ces permutations peuvent venir de l'ancienne figure de l'esprit rude des Grecs, qui étoit assez semblable à *f*, parce que, selon le témoignage de S. Isidore, on divisa perpendiculairement en deux parties égales la lettre H, & l'on prit la premiere moitié ⊢ pour signe de l'esprit rude, & l'autre moitié ⊣ pour symbole de l'esprit doux. Je laisse au lecteur à juger du poids de ces opinions, & je me réduis à conclure tout de nouveau que toutes ces analogies de la lettre *h* avec les autres consonnes, lui en assurent incontestablement la qualité & le nom.

Ceux qui ne veulent pas en convenir *soutiennent*, dit M. du Marsais, *que ce signe ne marquant aucun son particulier analogue au son des autres consonnes, il ne doit être considéré que comme un signe d'aspiration. V.* Consonne. Je ne ferai point remarquer ici que le mot *son* y est employé abusivement, ou du moins dans un autre sens que celui que je lui ai assigné dès le commencement, & je vais au contraire l'employer de la même maniere, afin de mieux assortir ma réponse à l'objection : je dis donc qu'elle ne prouve rien, parce qu'elle prouveroit trop. On pourroit appliquer ce raisonnement à telle classe de consonnes que l'on voudroit, parce qu'en général les consonnes d'une classe ne marquent aucun son particulier analogue au son des consonnes d'une autre classe : ainsi l'on pourroit dire, par ex. que nos cinq lettres labiales *b*, *p*, *v*, *f*, *m*, ne marquant aucuns sons particuliers analogues aux sons des autres consonnes, elles ne doivent être considérées que comme les signes de certains mouvemens des levres. J'ajoute que ce raisonnement porte sur un principe faux, & qu'en effet la lettre *h* désigne un objet de l'audition très-analogue à celui des autres consonnes, je veux dire une explosion réelle des sons. Si l'on a cherché l'analogie des consonnes ou des articulations dans quelque autre chose, c'est une pure méprise.

Mais, dira-t-on, *les Grecs ne l'ont jamais regardée comme telle ; c'est pour cela qu'ils ne l'ont point placée dans leur alphabet, & que dans l'écriture ordinaire ils ne la marquent que comme les accens au-dessus des lettres : & si dans la suite ce caractere a passé dans l'alphabet latin, & de-là dans ceux des langues modernes, cela n'est arrivé que par l'indolence des copistes qui ont suivi le mouvement des doigts & écrit de suite ce signe avec les autres lettres du mot, plutôt que d'interrompre ce mouvement pour marquer l'aspiration au-dessus de la lettre.* C'est encore M. du Marsais (*ibid.*) qui prête ici son organe à ceux qui ne veulent pas même reconnoître *h* pour une lettre ; mais leurs raisons demeurent toujours sans force sous la main même qui étoit la plus propre à leur en donner.

Que nous importe en effet que les Grecs aient regardé ou non ce caractere comme une lettre, & que dans l'écriture ordinaire ils ne l'aient pas employé comme les autres lettres ? n'avons nous pas à opposer à l'usage des Grecs celui de toutes les Nations de l'Europe, qui se servent aujourd'hui de l'alphabet latin, qui y placent ce caractere,

& qui l'emploient dans les mots comme toutes les autres lettres ? Pourquoi l'autorité des modernes le céderoit-elle ſur ce point à celle des anciens, ou pourquoi ne l'emporteroit-elle pas, du moins par la pluralité des ſuffrages ?

C'eſt, dit-on, que l'uſage moderne ne doit ſon origine qu'à la négligence de quelques copiſtes mal-habiles, & que celui des Grecs paroît venir d'une inſtitution réfléchie. Cet uſage qu'on appelle *moderne* eſt pourtant celui de la langue hébraïque, dont le *hé* ח, n'eſt rien autre choſe que notre *h*; & cet uſage paroît tenir de plus près à la premiere inſtitution des lettres, & au ſeul temps où, ſelon la judicieuſe remarque de M. Duclos (*Remarq. ſur le v. chap. de la I. part. de la Grammaire générale*), l'ortographe ait été parfaite.

Les Grecs eux-mêmes employerent au commencement le caractere *H*, qu'ils nomment aujourd'hui ἦτα, à la place de l'eſprit rude qu'ils introduiſirent plus tard; d'anciens grammairiens nous apprennent qu'ils écrivoient HOΔOI pour ὁδῷ, HEKATON pour ἑκατὸν, & qu'avant l'inſtitution des conſonnes aſpirées, ils écrivoient ſimplement la ténue & H enſuite, THEOΣ pour ΘΕΟΣ. Nous avons fidélement copié cet ancien uſage des Grecs dans l'ortographe des mots que nous avons empruntés d'eux, comme dans *rhétorique*, *théologie*; & eux-mêmes n'étoient que les imitateurs des Phéniciens à qui ils devoient la connoiſſance des lettres, comme l'indique encore le nom grec ἦτα, aſſez analogue au nom *hé* ou *heth* des Phéniciens & des Hébreux.

Ceux donc pour qui l'autorité des Grecs eſt une raiſon déterminante, doivent trouver dans cette pratique un témoignage d'autant plus grave en faveur de l'opinion que je défens ici, que c'eſt le plus ancien uſage, &, à tout prendre, le plus univerſel, puiſqu'il n'y a guere que l'uſage poſtérieur des Grecs qui y faſſe exception.

Au ſurplus, il n'eſt pas tout-à-fait vrai qu'ils n'aient employé que comme les accens le caractere qu'ils ont ſubſtitué à *h*. Ils n'ont jamais placé les accens que ſur des voyelles, parce qu'il n'y a en effet que les ſons qui ſoient ſuſceptibles de l'eſpece de modulation qu'indiquent les accens, & que cette ſorte de modification eſt très-différente de l'exploſion déſignée par les conſonnes. Mais ce que la grammaire greque nomme *eſprit* ſe trouve quelquefois ſur les voyelles & quelquefois ſur des conſonnes. *Voyez* Esprit.

Dans le premier cas, il en eſt de l'eſprit ſur la voyelle, comme de la conſonne qui la précede; & l'on voit en effet que l'eſprit ſe transforme en une conſonne, ou la conſonne en un eſprit, dans le paſſage d'une langue à une autre; le ἦρ grec devient *ver* en latin; le *fabulari* latin devient *hablar* en eſpagnol. On n'a pas d'exemple d'accens transformés en conſonnes, ni de conſonnes métamorphoſées en accens.

Dans le ſecond cas, il eſt encore bien plus évident que ce qu'indique l'eſprit eſt de même nature que ce dont la conſonne eſt le ſigne. L'eſprit & la conſonne ne ſont aſſociés que parce que chacun de ces caracteres repréſente une articulation, & l'union des deux ſignes eſt alors le ſymbole de l'union des deux cauſes d'exploſion ſur le même ſon. Ainſi le ſon ε de la premiere ſyllabe du mot grec ῥέω eſt articulé comme le même ſon *e* dans la premiere ſyllabe du mot latin *creo*: ce ſon, dans les deux langues, eſt précédé d'une double articulation; ou, ſi l'on veut, l'exploſion de ce ſon y a deux cauſes.

Non-ſeulement les Grecs ont placé l'eſprit rude ſur des conſonnes, ils ont encore introduit dans leur alphabet des caracteres repréſentatifs de l'union de cet eſprit avec une conſonne, de même qu'ils en ont admis d'autres qui repréſentent l'union de deux conſonnes: ils donnent aux caracteres de la premiere eſpece le nom de *conſonnes aſpirées*, φ, χ, θ, & à ceux de la ſeconde le nom de *conſonnes doubles*, ψ, ξ, ζ. Comme les premieres ſont nommées *aſpirées*, parce que l'aſpiration leur eſt commune & ſemble modifier la premiere des deux articulations, on pouvoit donner aux dernieres la dénomination de *ſifflantes*, parce que le ſifflement leur eſt commun & modifie auſſi la premiere articulation: mais les unes & les autres ſont également doubles & ſe décompoſent effectivement de la même maniere. De même que ψ vaut πσ, que ξ vaut κσ, & que ζ

vaut δσ ; ainſi φ vaut ΠΗ, χ vaut ΚΗ, & θ vaut ΤΗ.

Il paroît donc qu'attribuer l'introduction de la lettre *h* dans l'alphabet à la prétendue indolence des copiſtes, c'eſt une conjecture haſardée en faveur d'une opinion à laquelle on tient par habitude, ou contre un ſentiment dont on n'avoit pas approfondi les preuves, mais dont le fondement ſe trouve chez les Grecs même, à qui l'on prête aſſez légérement des vues tout oppoſées.

Quoi qu'il en ſoit, la lettre *h* a dans notre ortographe différens uſages qu'il eſt eſſentiel d'obſerver.

I. Lorſqu'elle eſt ſeule avant une voyelle dans la même ſyllabe, elle eſt aſpirée ou muette.

1°. Si elle eſt aſpirée, elle donne au ſon de la voyelle ſuivante, cette exploſion marquée qui vient de l'augmentation de la force expulſive, & alors elle a les mêmes effets que les autres conſonnes. Si elle commence le mot, elle empêche l'éliſion de la voyelle finale du mot précédent, ou elle en rend muette la conſonne finale. Ainſi au lieu de dire avec éliſion *funeſt' haſard* en quatre ſyllabes, comme *funeſt' ardeur*, on dit *funeſt-e-haſard* en cinq ſyllabes, comme *funeſt-e-combat ;* au contraire, au lieu de dire au pluriel *funeſte-s-haſards* comme *funeſte-s-ardeurs*, on prononce ſans *s* *funeſt' haſards*, comme *funeſte' combats*.

2°. Si la lettre *h* eſt muette, elle n'indique aucune exploſion pour le ſon de la voyelle ſuivante, qui reſte dans l'état naturel de ſimple émiſſion de la voix; dans ce cas, *h* n'a pas plus d'influence ſur la prononciation que ſi elle n'étoit point écrite : ce n'eſt alors qu'une lettre purement étimologique, que l'on conſerve comme une trace du mot radical où elle ſe trouvoit, plutôt que comme le ſigne d'un élément réel du mot où elle eſt employée ; & ſi elle commence le mot, la lettre finale du mot précédent, ſoit voyelle, ſoit conſonne, eſt réputée ſuivie immédiatement d'une voyelle. Ainſi au lieu de dire ſans éliſion *titr-e honorable*, comme *titr-e favorable*, on dit *titr' honorable* avec éliſion, comme *titr' onéreux ;* au contraire, au lieu de dire au pluriel *titre' honorables*, comme *titre' favorables*, on dit, en prononçant *s*, *titre-s honorables*, comme *titre-s onéreux*.

Notre diſtinction de l'*h* aſpirée & de l'*h* muette répond à celle de l'eſprit rude & de l'eſprit doux des Grecs ; mais notre maniere eſt plus gauche que celle des Grecs, puiſque leurs deux eſprits avoient des ſignes différens, & que nos deux *h* ſont indiſcernables par la figure.

Il ſemble qu'il auroit été plus raiſonnable de ſupprimer de notre ortographe tout caractere muet ; & celle des Italiens doit par-là même arriver plutôt que la nôtre à ſon point de perfection, parce qu'ils ont la liberté de ſupprimer les *h* muettes ; *uomo*, homme ; *uomini*, hommes ; *avere*, avoir, *&c.*

Il ſeroit du moins à ſouhaiter que l'on eût quelques regles générales pour diſtinguer les mots où l'on aſpire *h*, de ceux où elle eſt muette : mais celles que quelques-uns de nos grammairiens ont imaginées ſont trop incertaines, fondées ſur des notions trop éloignées des connoiſſances vulgaires, & ſujettes à trop d'exceptions : il eſt plus court & plus sûr de s'en rapporter à une liſte exacte des mots où l'on aſpire. C'eſt le parti qu'a pris M. l'abbé d'Olivet, dans ſon excellent *Traité de la Proſodie françoiſe :* le lecteur ne ſauroit mieux faire que de conſulter cet ouvrage, qui d'ailleurs ne peut être trop lu par ceux qui donnent quelque ſoin à l'étude de la langue françoiſe.

II. Lorſque la lettre *h* eſt précédée d'une conſonne dans la même ſyllabe, elle eſt ou purement étimologique, ou purement auxiliaire, ou étimologique & auxiliaire tout à-la-fois. Elle eſt étimologique, ſi elle entre dans le mot écrit par imitation du mot radical d'où il eſt dérivé ; elle eſt auxiliaire, ſi elle ſert à changer la prononciation naturelle de la conſonne précédente.

Les conſonnes après leſquelles nous l'employons en françois ſont, *c*, *l*, *p*, *r*, *t*.

1°. Après la conſonne *c*, la lettre *h* eſt purement auxiliaire, lorſqu'avec cette conſonne elle devient le type de l'articulation forte dont nous repréſentons la foible par *j*, & qu'elle n'indique aucune aſpiration

dans le mot radical: telle est la valeur de *h* dans les mots *chapeau*, *cheval*, *chameau*, *chose*, *chûte*, &c. L'ortographe allemande exprime cette articulation par *sch*, & l'ortographe angloise par *sh*.

Après *c* la lettre *h* est purement étimologique dans plusieurs mots qui nous viennent du grec ou de quelque langue orientale ancienne, parce qu'elle ne sert alors qu'à indiquer que les mots radicaux avoient un *k* aspiré, & que dans le mot dérivé elle laisse au *c* la prononciation naturelle du *k*, comme dans les mots, *Achaïe*, *Chersonèse*, *Chiromancie*, *Chaldée*, *Nabuchodonosor*, *Achab*, que l'on prononce comme s'il y avoit *Akaïe*, *Kersonèse*, *Kiromancie*, *Kaldée*, *Nabukodonosor*, *Akab*.

Plusieurs mots de cette classe étant devenus plus communs que les autres parmi le peuple, se sont insensiblement éloignés de leur prononciation originelle, pour prendre celle du *ch* françois. Les fautes que le peuple commet d'abord par ignorance deviennent enfin usage à force de répétitions, & font loi, même pour les savans. On prononce donc aujourd'hui à la françoise, *archevéque*, *archiépiscopal*; *Achéron* prédominera enfin, quoique l'opéra paroisse encore tenir pour *Akéron*. Dans ces mots la lettre *h* est auxiliaire & étimologique tout à-la-fois.

Dans d'autres mots de même origine, où elle n'étoit qu'étimologique, elle en a été supprimée totalement; ce qui assure la durée de la prononciation originelle & de l'ortographe analogique: tels sont les mots *caractere*, *colere*, *colique*, qui s'écrivoient autrefois *charactere*, *cholére*, *cholique*. Puisse l'usage amener insensiblement la suppression de tant d'autres lettres qui ne servent qu'à défigurer notre ortographe ou à l'embarrasser!

2°. Après la consonne *l* la lettre *h* est purement auxiliaire dans quelques noms propres, où elle donne à *l* la prononciation mouillée; comme dans *Milhaud* (nom de ville,) où la lettre *l* se prononce comme dans *billot*.

3°. *H* est tout à-la-fois auxiliaire & étimologique dans *ph*; elle y est étimologique, puisqu'elle indique que le mot vient de l'hébreu ou du grec, & qu'il y a à la racine un *p* avec aspiration, c'est-à-dire un *phé* פ, ou un *phi* φ: mais cette lettre est en même temps auxiliaire, puisqu'elle indique un changement dans la prononciation originelle du *p*, & que *ph* est pour nous un autre symbole de l'articulation déjà désignée par *f*. Ainsi nous prononçons, *Joseph*, *philosophe*, comme s'il y avoit *Josef*, *filosofe*.

Les Italiens emploient tout simplement *f* au lieu de *ph*, en cela ils sont encore plus sages que nous, & n'en sont pas moins bons étimologistes.

4°. Après les consonnes *r* & *t*, la lettre *h* est purement étimologique; elle n'a aucune influence sur la prononciation de la consonne précédente, & elle indique seulement que le mot est tiré d'un mot grec ou hébreu, où cette consonne étoit accompagnée de l'esprit rude, de l'aspiration, comme dans les mots *rhapsodie*, *rhétorique*, *théologie*, *Thomas*. On a retranché cette *h* étimologique de quelques mots, & l'on a bien fait: ainsi l'on écrit, *trésor*, *trone*, sans *h*; & l'ortographe y a gagné un degré de simplification.

Qu'il me soit permis de terminer cet article par une conjecture sur l'origine du nom *ache* que l'on donne à la lettre *h*, au lieu de l'appeller simplement *he*, en aspirant l'*e* muet, comme on devroit appeller *be*, *pe*, *de*, *me*, &c. les consonnes *b*, *p*, *d*, *m*, &c.

On distingue dans l'alphabet hébreu quatre lettres gutturales, ע, ח, ה, א, *aleph*, *hé*, *kheth*, *aïn*, & on les nomme *ahécha* (*Grammaire hébraïque* par M. l'abbé Ladvocat, *page 6*.). Ce mot factice est évidemment résulté de la somme des quatre gutturales, dont la premiere est *a*, la seconde *hé*, la troisieme *kh* ou *ch*, & la quatriéme *a* ou *ha*. Or *ch*, que nous prononçons quelquefois comme dans *Chalcédoine*, nous le prononçons aussi quelquefois comme dans *chanoine*; & en le prononçant ainsi dans le mot factice des gutturales hébraïques, on peut avoir dit de notre *h* que c'étoit une lettre gutturale, une lettre *ahécha*, par contraction une *acha*, & avec une terminaison françoise, une *ache*. Combien d'étimologies reçues qui ne sont pas fondées sur autant de vraisemblance! (*B. E. R. M.*)

* H, (*Ecriture.*)

* H, (*Écriture.*) Il y a, dans l'Écriture, trois sortes d'*h*, l'italienne, la coulée & la ronde : l'italienne se forme de la partie du milieu de l'*f*, de la premiere partie de l'*x* pour sa tête, avec la premiere & la septieme partie de l'*o*: la coulée a les mêmes racines, si l'on en excepte sa tête, qui se tire aussi des sixieme, septieme, huitieme & premiere parties de l'*o* : la ronde est un assemblage des huitieme, premiere & seconde parties de l'*o* ; elle prend son milieu de l'*f*, & la partie inférieure de l'*j* consonne rond ; pour son extrémité supérieure, c'est la deuxieme partie de la courbe supérieure de la seconde partie de l'*o*. Ces trois *h* se forment toutes du mouvement mixte des doigts & du poignet.

H, (*Musique.*) Les Allemands appellent en solfiant le *si* naturel *H*, pour le distinguer du *si* ♭ qu'ils appellent ♭. *Voyez* SOLFIER, (*Musique.*) (*F. D. C.*)

H A

HAAG, (*Géog.*) comté d'Allemagne, situé dans le cercle de Baviere, à l'occident de l'Inn, & ayant environ trois milles du pays de longueur, & deux de largeur : son lieu capital est un bourg du même nom, dans le château duquel ont résidé, jusqu'à l'an 1567, ses seigneurs particuliers, faits comtes de l'Empire en 1509. En 1567, la famille de ces comtes ayant disparu, la succession féodale en parvint à la maison électorale de Baviere, qui l'a possédée dès-lors, & qui donnant à cette occasion un suffrage de plus dans les assemblées du cercle, mais non pas dans celles de la diete de Ratisbonne, contribue de 88 florins pour les mois romains, & de 81 rixdallers 14 ½ creutzers pour la chambre Impériale.

Il y a dans le cercle d'Autriche deux bourgs du même nom : l'un dans le quartier de Vienne, & l'autre dans celui de Hausruck. (*D. G.*)

HAAK, (*Géogr.*) fort des provinces-Unies, dans celle de Zeeland, & dans l'île de Walcheren, à la distance d'une petite lieue, au nord-ouest de la ville de Weer, dont il défend l'approche : c'est d'ailleurs, au moyen d'un feu que l'on y allume toutes les nuits, un fanal qui dirige les vaisseaux qui abordent. (*D. G.*)

HABACUC, (*Théolog.*) l'un des douze petits prophetes dont les prophéties sont contenues dans le canon de l'ancien testament. *Voy.* PROPHETE & PROPHÉTIE.

Ce nom s'écrit en hébreu par *kheik*, & signifie un *lutteur* ; les traducteurs grecs l'appellent *Ambakoum*.

On ne sait point au juste le temps auquel *Habacuc* a vécu ; mais comme il prédit la ruine des Juifs par les Chaldéens, on en peut conclure qu'il prophétisoit avant le regne de Sédécias ou vers celui de Manassès. Sa prophétie ne consiste qu'en trois chapitres.

Saint Jérôme le confond avec un autre *Habacuc* dont il est fait mention dans le prophete Daniel, & à qui l'on attribue l'histoire de Bel & du dragon, contenue dans le livre du même prophete dont il le fait contemporain : mais c'est une erreur que personne n'a suivie. (*G*)

HABAR, s. f. (*Géog.*) ancienne ville de Perse, aujourd'hui ruinée, sur la route de Sultanie à Kom, dans l'Irac-Agemi ; c'est vraisemblablement la même ville qui est nommée *Ebher* ou *Ebcher* dans les cartes de M. de Lisle & d'Oléarius. *Long.* 67. *lat.* 36. 12. (*D. J.*)

* HABASCON, s. m. (*Botan.*) racine qui croît en Virginie ; elle est de la figure & de la grosseur de nos panais. Les Indiens la mangent. On la dit apéritive. On sent combien cette description est vague.

HABATA, (*Géog.*) province d'Afrique au royaume de Fez, dans la partie occidentale, près du détroit de Gibraltar.

* HABASE, s. m. (*Hist. mod.*) c'est le douzieme mois de l'année éthiopienne ; il a trente jours comme les autres mois : & l'année de cette contrée commençant au 19e d'août, le premier jour d'*Habase* est le 18e de notre mois de juillet.

HABDALA, s. f. (*Hist. mod.*) cérémonie en usage chez les Juifs pour finir le jour du sabbat, & qui consiste en ce que chacun étant de retour de la priere, ce qui arrive à l'entrée de la nuit, lorsqu'on a pu découvrir quelques étoiles, on allume un flambeau ou une lampe ; le chef de famille prend du vin, des épiceries odoriférantes, les bénit, les flaire, pour commencer sa semaine par une sensation agréable, &

fouhaite que tout réuffiffe heureufement dans la nouvelle femaine où l'on vient d'entrer ; enfuite il bénit la clarté du feu dont on ne s'eft pas encore fervi, & fonge à commencer à travailler. Le mot *habdala* fignifie *diftinction*, & on l'applique à cette cérémonie, pour marquer que le jour du fabbat eft fini, & que celui du travail commence. Les Juifs, en fe faluant ce foir-là, ne fe difent pas *bon foir*, mais *Dieu vous donne une bonne femaine. Dictionnaire des Arts.* (G)

* HABE, f. f. (*Hift. mod.*) vêtement des Arabes. C'eft ou une cafaque toute d'une venue, d'un gros camelot rayé de blanc ; ou une grande vefte blanche d'une étoffe tiffue de poils de chevre & de lin, qui leur defcend jufqu'aux talons, & dont les manches tombent fur leurs bras, comme celles de nos moines Bernardins & Bénédictins. La *habe* avec le capuchon eft fur-tout à l'ufage des Arabes de Barbarie qui demeurent dans les campagnes, où ils vivent fous des tentes, loin des villes dont ils méprifent le féjour & les habitans.

HABEAS CORPUS, (*Jurifp. d'Anglet.*) loi commune à tous les fujets Anglois, & qui donne à un prifonnier la facilité d'être élargi fous caution.

Pour bien entendre cette loi, il faut favoir que lorfqu'un Anglois eft arrêté, à moins que ce ne foit pour crime digne de mort, il envoie une copie du *committimus* au chancelier, ou à quelque juge de l'échiquier que ce foit, lequel eft obligé, fans déplacer, de lui accorder l'acte nommé *habeas corpus*. Sur la lecture de cet acte, le geolier ou concierge doit amener le prifonnier, & rendre compte des raifons de fa détention au tribunal auquel l'acte eft renvoyé. Alors le juge prononce fi le prifonnier eft dans le cas de pouvoir donner caution ou non ; s'il n'eft pas dans le cas de la donner, il eft renvoyé dans la prifon ; s'il en a le droit, il eft renvoyé fous caution.

C'eft un des plus beaux privileges dont une nation libre puiffe jouir ; car en conféquence de cet acte, les prifonniers d'état ont le droit de choifir le tribunal où ils veulent être jugés, & d'être élargis fous caution, fi on n'allegue point la caufe de leur détention, ou qu'on differe de les juger.

Cette loi, néceffaire pour prévenir les emprifonnemens arbitraires dont un roi fe ferviroit pour fe rendre abfolu, pourroit avoir de fâcheufes fuites dans les cas extraordinaires, par exemple dans une confpiration, où l'obfervation exacte des formalités favoriferoit les mal-intentionnés, & affureroit aux perfonnes fufpectes la facilité d'exécuter leurs mauvais deffeins. Il femble donc que dans des cas de cette nature, le bien public demande qu'on fufpende la loi pour un certain temps ; & en effet, depuis fon établiffement, elle l'a été quelquefois en Angleterre.

Elle le fut pour un an en 1722, parce qu'il y avoit des bruits d'une confpiration formée contre le roi Georges I & contre l'état. Les feigneurs qui opinerent alors dans la chambre haute pour cette fufpenfion, dirent que quand un acte devenoit contraire au bien public par des circonftances rares & imprévues, il falloit néceffairement le mettre à l'écart pour un certain temps ; que dans la république Romaine, compofée du pouvoir royal, de celui des nobles, & de celui du peuple repréfenté par le fénat & les tribuns, les confuls n'avoient qu'un pouvoir affez limité ; mais qu'au premier bruit d'une confpiration, ces magiftrats étoient dès-lors revêtus d'une autorité fuprême, pour veiller à la confervation de la république. Cependant d'autres feigneurs attaquerent la fufpenfion en général, & plus encore la durée, à laquelle ils s'oppoferent par de fortes raifons. Ils foutinrent qu'un tel bill accordoit au roi d'Angleterre un pouvoir auffi grand que l'étoit celui d'un dictateur Romain ; qu'il faudroit que perfonne ne fût arrêté, qu'on ne lui nommât le délateur qui l'auroit rendu fufpect, afin qu'il parût que la confpiration ne fervoit pas de couverture à d'autres fujets de mécontentement ; que l'acte *habeas corpus* n'avoit pas encore été fufpendu pour plus de fix mois ; qu'en le fufpendant pour un an, on autoriferoit, par ce funefte exemple, le fouverain à en demander la prorogation pour une feconde année ou davantage : au moyen de quoi l'on anéantiroit infenfiblement l'acte qui affuroit, mieux que tout autre, la liberté de la nation.

« Il eft vrai, dit à ce fujet l'auteur de

» l'*Esprit des lois*, que si la puissance légis- » lative laisse à l'exécutrice le droit d'em- » prisonner des citoyens qui pourroient » donner caution de leur conduite, il n'y » a plus de liberté; mais s'ils ne sont arrêtés » que pour répondre sans délai à une accu- » sation que la loi a rendue capitale, alors » ils sont réellement libres, puisqu'ils ne » sont soumis qu'à la puissance de la loi. » Enfin si la puissance législative se croit » en danger par quelque conspiration se- » crette contre l'état, ou quelque intelli- » gence avec les ennemis du dehors, elle » peut, pour un temps court & limité, » permettre à la puissance exécutrice de » faire arrêter les citoyens suspects, qui ne » perdront leur liberté pour un temps, » que pour la conserver pour toujours ». (*D. J.*)

HABEDENSIS PAGUS, (*Géog. du moyen âge.*) Le château d'Havent, bâti sur la montagne qu'on a depuis appellée *Remiremont*, *Romaricimons*, étoit le chef-lieu du pays d'Havent, connu par les titres sous le nom d'*Habedensis Pagus*, ou *comitatus* : il faisoit partie du Chaumontois. Eginhart dit, sous l'an 805, que Charlemagne fit quelque séjour dans ce château, & sous l'an 825, il rapporte que Louis le Débonnaire s'y retira, pour prendre dans le voisinage le plaisir de la pêche.

Ce fut sur une hauteur voisine de l'ancien château d'Havent, ou au moins proche de ses ruines, que S. Romaric, seigneur de la cour d'Austrasie, & depuis moine de Luxeu, fit bâtir cette célebre abbaye qui porte son nom, en lui donnant de très-grands biens, dont les souverains du pays eurent la moitié pour leur droit de garde. Ayant été ruinée au x^e^ siecle par les Hongrois, elle fut transférée dans la plaine en-deçà de la Moselle où elle est à présent, & où il se fit une ville à qui on donna le nom de l'abbaye, & qui fut fermée de murailles au xiv^e^. siecle.

S. Romaric établit à Remiremont une double communauté de l'un & de l'autre sexe. Les hommes ont toujours gardé leur ancien monastere. Les Bénédictins y entrerent à la place des Chanoines réguliers en 1625 : on appelle ce monastere le *Saint-Mont*. Les filles portent le titre de dames & de comtesses, & ne sont liées par aucun vœu. Le roi vient de leur accorder (en 1774) le cordon : leur chapitre est un des plus illustres de l'Europe.

Champ, dont il est parlé dans la vie de Charlemagne, étoit de ce canton, aussi-bien qu'*Arches*, *Arcæ*, où Théodoric, duc de Lorraine, bâtit un château à la fin du xi^e^ siecle. Bussans, célebre par ses eaux & par la grande route militaire des Romains, pour les Vosges & la haute Alsace, qui passe au village de l'Etraie, *Strata* ; & le prieuré d'Erival, dont les moines au xi^e^ siecle prirent la regle de S. Augustin avec l'habit blanc. (*C*)

HABELSCHWERDA, (*Géog.*) ville de Boheme, au comté de Glatz.

HABERWERTH, (*Géog.*) jolie ville de Boheme, sur la Neiss, au comté de Glatz.

HABHAZZIS, (*Hist. nat. Botan.*) nom donné par quelques auteurs à une plante d'Afrique qui produit sous terre un fruit en petits globules, qui a le goût d'une amende, & qui est attaché à la racine de la plante par des petites fibres ou filets. Les Africains s'en nourrissent, & les Espagnols les appellent *avellana*, parce que ce fruit ressemble à des avelines. On dit que la plante qui la produit est le trasi. *Voyez supplém. de Chambers.*

HABILE, (*Gram.*) terme adjectif, qui, comme presque tous les autres, a des acceptions diverses, selon qu'on l'emploie ; il vient évidemment du latin *habilis*, & non pas, comme le prétend Pezron, du celte *abil* ; mais il importe plus de savoir la signification des mots que leur source.

En général il signifie plus que *capable*, plus qu'*instruit*, soit qu'on parle d'un général, ou d'un savant, ou d'un juge. Un homme peut avoir lu tout ce qu'on a écrit sur la guerre, & même l'avoir vue, sans être *habile* à la faire : il peut être capable de commander ; mais pour acquérir le nom d'*habile général*, il faut qu'il ait commandé plus d'une fois avec succès.

Un juge peut savoir toutes les lois, sans être *habile* à les appliquer. Le savant peut n'être *habile* ni à écrire, ni à enseigner. L'*habile* homme est donc celui qui fait un

grand ufage de ce qu'il fait. Le *capable* peut, & l'*habile* exécute.

Ce mot ne convient point aux arts de pur génie ; on ne dit pas un *habile* poëte, un *habile* orateur ; & fi on le dit quelquefois d'un orateur, c'eft lorfqu'il s'eft tiré avec *habileté*, avec dextérité, d'un fujet épineux.

Par exemple, Boffuet ayant à traiter, dans l'oraifon funebre du grand Condé, l'article de fes guerres civiles, dit qu'il y a une pénitence auffi glorieufe que l'innocence même. Il manie ce morceau *habilement*, & dans le refte il parle avec grandeur.

On dit *habile* hiftorien, c'eft-à-dire, hiftorien qui a puifé dans de bonnes fources, qui a comparé les relations, qui en juge fainement, en un mot, qui s'eft donné beaucoup de peine. S'il a encore le don de narrer avec l'éloquence convenable, il eft plus qu'*habile*, il eft grand hiftorien, comme Tive-Live, de Thou.

Le nom d'*habile* convient aux arts qui tiennent à la fois de l'efprit & de la main, comme la Peinture, la Sculpture. On dit un *habile* peintre, un *habile* fculpteur, parce que ces arts fuppofent un long apprentiffage ; au lieu qu'on eft poëte prefque tout d'un coup, comme Virgile, Ovide, &c. & qu'on eft même orateur fans avoir beaucoup étudié, ainfi que plus d'un prédicateur.

Pourquoi dit-on pourtant *habile prédicateur* ? c'eft qu'alors on fait plus d'attention à l'art qu'à l'éloquence ; & ce n'eft pas un grand éloge. On ne dit pas du fublime Boffuet, c'eft *un habile faifeur d'oraifons funebres*. Un fimple joueur d'inftrumens eft *habile* ; un compofiteur doit être plus qu'*habile*, il lui faut du génie. Le metteur en œuvre travaille adroitement ce que l'homme de goût a deffiné *habilement*.

Dans le ftyle comique, *habile* peut fignifier *diligent*, *empreffé*. Moliere fait dire à M. Loyal :

. . . . . . *Que chacun foit* habile
A vuider de céans jufqu'au moindre uftenfile.

Un *habile* homme dans les affaires eft inftruit, prudent & actif : fi l'un de ces trois mérites lui manque, il n'eft point *habile*.

L'*habile* courtifan emporte un peu plus de blâme que de louange ; il veut dire trop fouvent *habile flatteur*, il peut auffi ne fignifier qu'un homme adroit, qui n'eft ni bas ni méchant. Le renard, qui interrogé par le lion, fur l'odeur qui exhale de fon palais, lui répond qu'il eft enrhumé, eft un courtifan *habile*. Le renard, qui pour fe venger de la calomnie du loup, confeille au vieux lion la peau d'un loup fraîchement écorché, pour réchauffer fa majefté, eft plus qu'*habile* courtifan. C'eft en conféquence qu'on dit, un *habile* frippon, un *habile* fcélérat.

Habile, en Jurifprudence, fignifie reconnu *capable* par la loi ; & alors *capable* veut dire *ayant droit*, ou *pouvant avoir droit*. On eft *habile* à fuccéder ; les filles font quelquefois *habiles* à poffléder une pairie ; elles ne font point *habiles* à fuccéder à la couronne.

Les particules *a*, *dans* & *en*, s'emploient avec ce mot. On dit, *habile* dans un art, *habile* à manier le cifeau, *habile* en Mathématiques.

On ne s'étendra point ici fur le moral, fur le danger de vouloir être trop *habile*, ou de faire l'*habile* homme ; fur les rifques que court ce qu'on appelle une *habile femme*, quand elle veut gouverner les affaires de fa maifon fans confeil.

On craint d'enfler ce Dictionnaire d'inutiles déclamations ; ceux qui préfident à ce grand & important ouvrage, doivent traiter au long les articles des Arts & des Sciences qui inftruifent le public ; & ceux auxquels ils confient de petits articles de littérature, doivent avoir le mérite d'être courts.

HABILETÉ, f. f. (*Gramm.*) ce mot eft à *capacité* ce qu'*habile* eft à *capable* ; *habileté* dans une fcience, dans un art, dans la conduite.

On exprime une qualité acquife, en difant, *il a de l'habileté* ; on exprime une action en difant, *il a conduit cette affaire avec habileté*.

HABILEMENT, adv. a les mêmes acceptions ; il travaille, il joue, il enfeigne *habilement* ; il a furmonté *habilement* cette

difficulté. Ce n'eſt guere la peine d'en dire davantage ſur ces petites choſes.

HABILITATION, ſ. f. (*Juriſprud.*) eſt l'action de procurer à quelqu'un l'habileté ou capacité de faire quelque choſe ; par exemple, le conſentement du pere de famille *habilite* le fils de famille à s'obliger ; l'autoriſation du mari *habilite* la femme à contracter ; les lettres de naturalité *habilitent* les étrangers à poſſéder en France des offices & bénéfices. *Voyez* RÉHABILITATION. (*A*)

HABILLAGE, ſ. m. *voyez* HABILLER, (*Cuiſine, Pelletier, Potier de terre*, &c.)

§ HABILLÉ, ÉE, adj. (*terme de Blaſon.*) ſe dit d'une figure humaine qui a ſes vêtemens ; on doit éviter de dire vêtu en pareil cas, puiſque *vêtu* eſt un terme particulier de l'art Héraldique, pour ſignifier un eſpace en forme de loſange qui remplit le champ de l'écu, & dont les quatre parties triangulaires des angles ſont d'un autre émail.

Parée, ſe dit d'une foi dont le vêtement eſt de différent émail.

Quelques auteurs ſe ſont ſervis mal-à-propos du mot *habillé*, en parlant d'un navire qui a ſes voiles ; il faut dire *équipé*.

Aſſelaincourt de Gorſe, en Lorraine ; *d'or à l'homme de carnation de profil, habillé d'une veſte de gueules & d'un ſurtout d'azur, les bas d'argent, les ſouliers de ſable, arrêté ſur une terraſſe de ſinople ; un ſanglier contourné de ſable, ſe préſentant devant l'homme qui lui enfonce dans le goſier ſon épée de pourpre, garnie d'argent.* (*G. D. L. T.*)

HABILLEMENT, ſ. m. *Voy.* HABIT.

HABILLEMENT, ÉQUIPEMENT, & ARMEMENT DES TROUPES, (*Art militaire.*) Ces trois dénominations expriment collectivement les divers effets uniformes qui ſervent à *habiller*, à *équiper* & à *armer* les cavaliers, huſſards, dragons & ſoldats. Nous donnerons ci-après des devis détaillés de ces effets.

Cette opération doit ſuivre immédiatement celle des enrôlemens, dont nous traiterons dans un article particulier, *voyez* LEVÉE DE TROUPES ; & précéder celle des exercices, matiere approfondie au moins dans les préceptes & dans la théorie. *Voyez* EXERCICE, ÉVOLUTION. Toutes trois, par un concours mutuel, tendent à l'amélioration de la police, de l'art & du mécaniſme de la guerre.

Dans notre ancienne inſtitution militaire, preſque tous les corps étoient livrés à une routine arbitraire qui ſe plioit aux caprices des colonels, & perpétuoit les déſectuoſités & les abus. Un miniſtre chéri de tout le militaire, animé d'un zele ardent pour la perfection du ſervice, apperçut le déſordre, & s'appliqua à y remédier. Occupé des plus grands objets, M. le comte d'Argenſon ne dédaigna pas de deſcendre aux moindres détails : on eſſaya des changemens, on multiplia les épreuves ; un plan de réforme, fruit des méditations d'illuſtres guerriers, fut arrêté ; & enfin la qualité, l'eſpece, la quantité, la forme & les proportions de chaque partie d'*habillement*, d'*équipement* & d'*armement*, furent, ſous ſon miniſtere, ſucceſſivement déterminées par pluſieurs ordonnances & réglemens que nous ne ferons ici que rapprocher & réſumer. Les colonels, commandans & majors des corps, ne doivent y permettre aucune altération ni changement, à peine de répondre des contraventions.

Lorſque le roi ordonne la levée d'un régiment, Sa Majeſté pourvoit, pour cette premiere fois, par un traitement particulier accordé aux capitaines, à la dépenſe de l'*habillement*, de l'*équipement*, & de l'*armement* à neuf de chaque troupe.

Et pour aſſurer d'une maniere ſtable & uniforme l'entretien de toutes les parties qui en dépendent, elle a réglé qu'elles ne ſeroient plus renouvellées en totalité, mais ſeulement par tiers, par quart, ou ſuivant la partie jugée néceſſaire par les inſpecteurs généraux de ſes troupes ; diſpoſition nouvelle par laquelle on a judicieuſement ſacrifié l'agrément du coup d'œil à l'utilité.

Au moyen du traitement que le roi fait à ſes troupes, tant de cavalerie que d'infanterie, ſoit à titre de ſolde pour les unes & les autres, ſoit à titre d'uſtenſile ou d'écus de campagne pour celles de cavalerie, les cavaliers, huſſards & dragons ſont obligés de s'entretenir en tout temps de linge, de culottes, bas & ſouliers ; d'entretenir leurs chevaux de ferrage, de conſerver leurs armes nettes, & d'y faire les menues réparations, enſorte qu'elles ſoient toujours en bon état ;

& les soldats de s'entretenir de linge ; de chaussure, & de tenir également leurs armes propres & en bon état.

Outre ce traitement, le roi fait payer tant en paix qu'en guerre, vingt deniers par jour pour chaque sergent, & dix deniers pour chaque brigadier, cavalier, hussard, dragon & soldat, pour composer une masse toujours complette, sans avoir égard aux hommes qui peuvent manquer dans les compagnies.

Cette masse est specialement affectée aux dépenses principales & accessoires du renouvellement & de l'entretien de l'*habillement*, de l'*équipement*, & de l'*armement* des troupes. Le fonds en demeure entre les mains des trésoriers militaires, qui en donnent leurs reconnoissances aux majors ou autres officiers chargés du détail des corps, en deux billets comptables ; l'un à titre de grosse masse sur le pié de douze deniers par sergent, & de six deniers par brigadier, cavalier, hussard, dragon & soldat ; l'autre à titre de petite masse pour les huit deniers restans par sergent, & les quatre deniers par chacun des autres. Les fonds de la masse sont remis, sur la main-levée des inspecteurs généraux, aux entrepreneurs des fournitures d'*habillement*, d'*équipement*, & d'*armement* de chaque corps.

A l'égard des régimens d'infanterie étrangere qui sont au service du roi, & qui jouissent de traitemens différens des troupes nationales, il a été réglé une retenue de trois livres par homme sur le pié complet par mois, à titre de masse, sur la paie de paix de chaque compagnie, & de quatre livres dix sols sur la paie de guerre, dont l'emploi est affecté aux *habillement*, *équipement*, *armement*, & à la petite monture de ces régimens. La petite monture n'est autre chose que le linge & la chaussure dont nous avons dit que le soldat est obligé de s'entretenir sur sa solde. Pour prévenir les inconvéniens & le danger de sa négligence sur cet article qui intéresse essentiellement sa santé, on a établi une retenue journaliere sur sa paie, dont le fonds reste entre les mains de l'officier major de chaque corps. Il en fait manuellement la distribution tous les trois mois, après avoir examiné si toutes les parties de l'équipage militaire ou privé du soldat sont complettes & en bon état. Le décompte des cinq écus de campagne de la cavalerie, se fait avec la même attention en cinq paiemens égaux, dans les mois de juin, juillet, août, septembre & octobre de chaque campagne. La retenue est réglée à un sou par jour sur la solde des cavaliers & dragons, & à six deniers sur celle du soldat; dans la pratique elle est pour l'ordinaire de deux sous pour la cavalerie, & d'un sou pour l'infanterie. Mais il ne suffit pas d'envisager ces objets sous un point de vue général ; passons au détail des parties d'*habillement*, d'*équipement* & d'*armement*. La connexité & la dépendance réciproque de ces trois branches importantes de l'économie militaire, permettent de les associer sous un même article.

Habillement. L'*habillement* du cavalier est composé d'un justaucorps de drap de Lodeve ou de Berri, doublé de serge ou d'autre étoffe de laine ; d'une veste de peau de buffle, nommée *le buffle* ; d'un sarrau de toile pour panser les chevaux ; d'une culotte de peau à double ceinture, d'une seconde culotte de panne rouge, d'un chapeau de laine bordé d'un galon d'argent, & d'un manteau de drap fabriqué à deux envers.

Celui du hussard, d'une pelisse, d'une veste & d'une culotte à la hongroise, de drap bleu céleste, la pelisse doublée de peau en laine de mouton blanc ; d'une culotte de peau, d'un bonnet ou schakos de feutre blanc ou rouge, & d'un manteau de drap bleu de roi.

Celui du dragon, d'un justaucorps & d'une veste de drap doublés d'étoffe de laine, d'un sarrau de toile, d'une culotte de peau, d'une seconde culotte de panne, d'un chapeau bordé en argent, & d'un manteau.

Et celui du soldat, d'un justaucorps de drap doublé d'étoffe de laine, d'une veste de tricot ou d'autre étoffe équivalente aussi doublée, d'une culotte de même étoffe sans doublure, d'un caleçon de toile pour tenir lieu de doublure, & d'un chapeau bordé d'or ou d'argent faux. Les chapeaux des milices de terre sont bordés en poil de chevre blanc ; ceux de soldats gardes-côtes en

laine blanche, les bords ayant seize à dix-sept lignes de large.

Les justaucorps sont coupés sur des patrons de trois tailles, grande, moyenne & petite. Ceux de la moyenne doivent avoir trois piés quatre pouces six lignes de hauteur par-devant, & trois piés trois pouces six lignes par-derriere; ceux de la grande taille un pouce & demi de plus; ceux de la petite un pouce & demi de moins, & les largeurs proportionnées. Les buffles & vestes doivent être plus courtes de huit à neuf pouces que les justaucorps.

Les paremens des manches sont ronds, de six pouces de haut & de dix-huit pouces de tour; les pattes sans poches, les poches placées dans les plis de l'habit. Celui du cavalier est garni de deux épaulettes; celui du dragon d'une seule placée sur l'épaule gauche. Les quantités d'étoffes qui doivent entrer dans chaque partie d'*habillement*, sont déterminées par les ordonnances qu'on peut consulter.

Les brigadiers & carabiniers dans la cavalerie & dans les dragons à cheval, & les sergens, caporaux & anspessades dans les dragons à pié & dans l'infanterie, sont distingués par des galons d'or, d'argent ou de laine, diversement attachés sur les paremens des manches. Ces marques distinctives sont nécessaires dans les divers détails du service, & sur-tout pour l'accord & la régularité dans l'ordonnance des escadrons & des bataillons. Les tambours des régimens royaux sont *habillés* à la livrée du Roi; ceux des régimens de gentilshommes à la livrée des colonels.

Les chapeaux doivent être fabriqués de laines d'agneaux, & exactement feutrés; ceux de la cavalerie du poids de treize, quatorze & quinze onces, petits, moyens & grands; ceux des dragons de douze, treize & quatorze onces; & ceux de l'infanterie de dix, onze & douze onces; tous d'environ quatre pouces de hauteur de forme, à peine de confiscation & d'amende contre les fabriquans & entrepreneurs, en cas de contravention.

Lorsque les cavaliers, hussards, dragons ou soldats d'une compagnie ne se trouvent pas *habillés*, *équipés* & *armés*, suivant le prescrit des ordonnances, l'inspecteur général ou le commissaire des guerres chargé de la police du corps, ordonnent la retenue des appointemens du capitaine, jusqu'à ce que sa troupe ait été mise de tout point en bon état.

Et lorsqu'après six ans de service ils reçoivent leurs congés absolus dans l'ordre de leur ancienneté, ils emportent de droit leur habit, linge & chapeau; mais le capitaine a l'option de leur laisser l'habit, ou de leur donner à chacun quinze livres comptant, en les renvoyant avec la veste, le linge & le chapeau.

Equipement. L'*équipement* du cavalier est composé d'une cartouche à douze coups, d'une bandouliere de buffle, d'un ceinturon aussi de buffle à deux pendans, de bottes molles, guêtres & souliers, d'une besace de toile de coutil, de chemises, col noir & bonnet, de gants, cordon de sabre & coquarde.

Celui du hussard, d'une cartouche à vingt coups, d'une bandouliere, d'un ceinturon & de bottes molles à la hongroise, d'une écharpe & d'un sabretache rouges, d'une besace, de chemises, col noir, bonnet, gants & cordon de sabre.

Celui du dragon, d'une demi-giberne à trente coups, d'une bandouliere, d'un ceinturon à un pendant, de bottines, guêtres & souliers, d'une besace, de chemises, col, bonnet, gants, cordon de sabre & coquarde.

Et celui du fantassin, d'une demi-giberne à trente coups, d'une bandouliere, d'un ceinturon en couteau de chasse, d'un havre-sac de coutil, de chemises, col, bonnet, guêtres, souliers & coquarde. Le grenadier a une giberne & un ceinturon à deux pendans.

Tout ce qui compose l'équipage du soldat, étant d'un usage indispensable & de nécessité physique, on doit avoir grande attention à ce qu'il soit exactement complet: mais on ne doit pas en donner moins à empêcher qu'il ne se charge de nipes & d'effets superflus, qui dans les marches accablent par leur poids les hommes & les chevaux, en même-temps qu'ils amollissent le soldat dans le repos: « on peut savoir » que jamais on n'a prétendu rendre la dis- » cipline & la vigueur à une armée, qu'en

» banniſſant le luxe relatif; que les ſoldats » & les ſubalternes ont leur luxe ainſi que » les autres. »

La viſite des beſaces & havreſacs fait partie des devoirs des maréchaux des logis dans la cavalerie, & des ſergens dans l'infanterie, ſous l'autorité des officiers reſpectifs. Cet objet pour être moins relevé, n'en eſt pas moins important, & ne ſeroit pas indigne de l'attention des officiers ſupérieurs; mais loin de s'y abaiſſer, eux-mêmes ne tombent que trop ſouvent dans l'excès à cet égard, par la quantité & la vaine ſomptuoſité de leurs équipages de guerre. La nation ne peut ſe diſſimuler le beſoin qu'elle a d'exemples d'auſtérité & de ſimplicité en ce genre.

Nous ne rappellerons pas ici ce que nous avons dit ailleurs de pluſieurs menus effets & uſtenſiles dont la cartouche, la giberne & la demi-giberne doivent être garnies (*voyez* GIBERNE), non plus que ce qui a trait à l'*équipement* des chevaux de la cavalerie, *voyez les inſtitutions militaires de* M. de la Porterie.

Armement. L'*armement* du cavalier eſt compoſé d'un mouſqueton, de deux piſtolets & d'un ſabre, avec un plaſtron & une calotte.

Celui du huſſard, d'un mouſqueton, de deux piſtolets & d'un ſabre.

Celui du dragon, d'un fuſil avec la bayonnette à douille, d'un piſtolet & d'un ſabre.

Et celui du fantaſſin, d'un fuſil avec la bayonnette, & d'une épée, excepté le grenadier qui porte un ſabre au lieu d'épée. *Voyez* GRENADIER.

La longueur du mouſqueton eſt de trois piés ſix pouces ſix lignes, le canon ayant deux piés quatre pouces.

Celle du fuſil, de quatre piés dix pouces, le canon ayant trois piés huit pouces depuis la lumiere juſqu'à l'extrémité.

Celle du piſtolet monté, de ſeize pouces.

Le calibre des mouſquetons, fuſils & piſtolets, eſt réglé à une balle de dix-huit à la livre.

La bayonnette à dix-huit pouces de longueur, la douille compriſe.

Le ſabre eſt la principale arme de la cavalerie, comme l'eſt pour l'infanterie le fuſil armé de ſa bayonnette.

Le ſabre de la cavalerie & des dragons eſt monté à poignée de cuivre à double branche, la lame à dos, de trente-trois pouces de longueur.

Celui des huſſards courbé, à monture de cuivre, la poignée couverte de cuir bouilli crenelé, la lame à dos, de trente-cinq pouces de longueur, & de quatorze lignes de large.

Celui du grenadier auſſi courbé, à poignée & monture de cuivre, la lame à dos, de trente-un pouces de long.

L'épée à monture de cuivre, la lame à dos, de vingt-ſix pouces de longueur.

Le ſentiment de pluſieurs bons officiers de nos jours, étoit qu'on ſupprimât l'épée du fantaſſin, comme ſuperflue au moyen de la bayonnette, & incommode dans une action. Pour bonnes conſidérations ſans doute, on a adopté le parti contraire; mais en même temps on a dépouillé cette arme de ce qui la rendoit embarraſſante. La monture eſt unie, à demi-coquille, & la lame courte & forte: c'étoit ainſi que la portoient les Romains, nos modeles & nos maîtres dans la ſcience des armes.

Chaque chambrée doit être pourvue, paix ou guerre, d'une tente, d'une marmite, d'une gamelle & d'un baril ou bidon; & chaque compagnie de cavalerie & de dragons, en guerre, de ſacs à fourrages & de hachoirs.

Les dragons à cheval portent, au lieu du ſecond piſtolet, une hache, une pelle, ou autre outil propre à remuer la terre & à ouvrir des paſſages.

Dans chaque compagnie de dragons à pié de ſoixante hommes, il y a vingt outils, dont huit groſſes haches, quatre pelles, quatre pioches, & quatre ſerpes.

Il doit y en avoir dix dans chaque compagnie d'infanterie de quarante hommes, dont trois pelles, trois pioches, deux haches & deux ſerpes.

Dans les compagnies de grenadiers, dix grenadiers portent de groſſes haches, tous les autres des haches à marteaux, avec des pelles & pioches.

Les outils ſont enfermés dans des étuis de cuir; il ſeroit à deſirer que l'on fournît auſſi des ſacs de toile pour les marmites & gamelles.

Milices.

Milices. Il n'y a point de masse établie pour l'*habillement* & l'*armement* des milices. Le Roi y pourvoit directement en faisant verser de ses magasins & arsénaux & répartir dans les provinces, les parties nécessaires à chaque bataillon.

L'*équipement* des soldats de milice est fourni par les paroisses pour lesquelles ils servent, & composé pour chacun d'une veste & d'une culotte, d'un chapeau, d'une paire de guêtres & d'une paire de souliers, de deux chemises, un col noir & un havresac.

Officiers. L'*habillement* des officiers doit être en tout semblable à celui du soldat, excepté que les étoffes sont d'une qualité supérieure. Leurs manteaux ou redingotes doivent être aussi des couleurs affectées à chaque régiment. Il est expressément défendu aux officiers de porter, étant à leurs corps, d'autre habit que l'uniforme, comme le plus décent & le plus convenable pour les faire reconnoître & respecter du soldat; comme aussi d'y faire des changemens, ni d'y ajouter aucuns ornemens superflus, sous peine d'interdiction.

L'*armement* des officiers est composé pour la cavalerie, de deux pistolets, d'une épée à monture de cuivre doré, la lame à dos de trente-un pouces de long, & d'une cuirasse.

Pour les hussards, de deux pistolets & d'un sabre courbé, la monture de cuivre doré, la lame pareille à celle des hussards.

Pour les dragons, d'un fusil avec la bayonnette, de deux pistolets, & d'une épée semblable à celles de la cavalerie, avec une gibeciere garnie de six cartouches.

Et pour l'infanterie, d'un esponton & d'une épée.

Les officiers & les sergens de grenadiers sont armés de fusils & bayonnettes avec la gibeciere; les sergens des compagnies de fusiliers, de hallebardes & d'épées.

Le hausse-col n'est ni arme, ni armure: il est seulement la marque du service actuel des officiers d'infanterie, ainsi que le sont les bottes & les bottines, du service actuel des officiers de cavalerie & de dragons.

On a souvent proposé de faire armer tous les officiers & sergens d'infanterie, comme le soldat: c'étoit bien aussi le sentiment de M. le maréchal de Puysegur, qui doit être d'un grand poids dans cette matiere. Ce qui forme un puissant préjugé en faveur de cette méthode, c'est qu'encore qu'elle soit proscrite par les ordonnances, la pratique ordinaire des officiers dans une action, est d'abandonner l'esponton, & de saisir un fusil armé de sa bayonnette. Voici une nouvelle autorité: « Le fusil avec sa bayonnette, dit un auteur accrédité, étant tout-à-la-fois arme à feu & hallebarde, pourquoi les sergens & officiers n'en portent-ils pas? Pourquoi se prive-t-on ainsi de cinq armes par compagnie, qui seroient portées par ce qu'il y a de meilleur »?

Nous avons dit que le soldat doit entretenir son armure, & y faire les menues réparations dont elle a besoin: il faut l'obliger aussi à la tenir dans la plus grande propreté. « Les Romains avoient fort à cœur cette propreté dans leurs soldats; ils les forçoient à nettoyer & à fourbir souvent leurs cuirasses, leurs casques & leurs lances, persuadés que l'éclat des armes imposoit beaucoup à l'ennemi ».

Nous ne parlerons pas ici des uniformes des officiers généraux, de ceux des états-majors des armées, des aides-de-camp, des commissaires des guerres, des chirurgiens militaires, & d'autres établis par divers réglemens auxquels nous renvoyons. On s'étonne qu'il n'en ait pas encore été déterminé un pour les officiers des états-majors des places de guerre, qui puisse en toute occasion les faire reconnoître dans les fonctions importantes & purement militaires dont ils sont chargés.

Il est défendu à tous sujets, autres que les militaires, de porter aucun habit uniforme des troupes; à tous marchands d'en acheter & exposer en vente, même d'en garder dans leurs magasins, à peine de confiscation & de deux cents livres d'amende; & à tous cavaliers, hussards, dragons & soldats, de vendre leurs habits, armes ou autres effets uniformes, sous peine des galeres perpétuelles.

Les officiers même ne peuvent vendre les armes de leurs compagnies, à peine de cassation; ni les armuriers ou autres, les acheter, à peine de confiscation & de cinq cents livres d'amende. Les armes de réforme sont déposées dans les arsénaux du Roi,

& Sa Majeſté, ſur l'eſtimation qui en eſt faite, pourvoit au dédommagement des capitaines.

Ils doivent faire retirer des hôpitaux les *habillemens*, *armemens*, effets & argent des ſoldats décédés, dans l'an & jour de la date du décès; ce temps paſſé, ils demeurent au profit des entrepreneurs des hôpitaux.

Aucun officier ne doit *habiller* ſes valets de l'uniforme du ſoldat, à peine contre l'officier de caſſation, & contre les valets, d'être punis comme paſſe-volans.

M. le maréchal de Saxe, dont la mémoire eſt à jamais conſacrée dans nos faſtes militaires, avoit ſuggéré pluſieurs changemens avantageux dans l'*habillement* de nos troupes; mais ſes idées ſur cet article, toutes lumineuſes & ſalutaires qu'elles ſont, paroiſſent à beaucoup d'égards trop éloignées de nos mœurs, & peut-être de nos préjugés. Nos yeux ſeroient bleſſés de l'aſpect d'un bataillon chauſſé de ſandales ſemelées de bois, & de ſoldats en veſtes, couverts de manteaux à la turque, avec des capuchons & des perruques de peaux d'agneaux. D'ailleurs ſeroit-il bien aiſé de ſoumettre à cet accoutrement ſauvage l'eſprit vain du ſoldat françois jaloux de parure, & qui, pour l'ordinaire, a autant d'amour propre que de bravoure ?

Nous penſons qu'on peut ſe fixer à ce qui eſt établi par rapport à l'*habillement* de nos troupes, ſur-tout ſi les commandans des corps portent leur attention comme ils le doivent, à empêcher toute manœuvre contraire au bien du ſervice dans cette partie, ſoit de la part des entrepreneurs toujours avides, ſoit de celle des officiers députés des corps, qui ne ſont pas tous également inacceſſibles à la ſéduction. Cet *habillement*, dans ſa biſarrerie même, eſt approprié aux uſages & au caractere de la nation; & cette conformité eſt une raiſon de préférence, parce qu'en matiere de goût & d'opinion, la volonté générale doit être conſultée.

Les proportions réglées à trois hauteurs & largeurs, fourniſſent à toutes les tailles des juſtaucorps & des veſtes amples & aiſés. Nous voudrions que les culottes fuſſent plus hautes & plus profondes, afin de laiſſer plus de liberté aux mouvemens du ſoldat dans les exercices qui appartiennent à la gymnaſtique; même qu'elles fuſſent garnies de ceintures très-larges, capables de garantir les reins contre l'humidité, lorſque le ſoldat eſt couché. Rien ne doit être négligé de ce qui tend à perfectionner les formes pour la plus grande commodité du ſervice, & à conſerver des hommes d'une eſpece ſi précieuſe, ſur-tout dans ce ſiecle belliqueux, & dans le déclin malheureuſement trop ſenſible de notre population. Peut-être ſeroit-il plus avantageux encore de fournir au ſoldat des culottes de peau au lieu d'étoffe.

Il doit avoir deux paires de guêtres de toile, l'une blanche pour les revues & les parades, l'autre noire pour les marches & le ſervice ordinaire.

On a propoſé de ſubſtituer aux havreſacs de toile, ceux de peaux de chien ou de chevre garnies de poils, tels qu'ils ſont en uſage dans les troupes étrangeres; ils ont la propriété de garantir les effets du ſoldat contre la pluie & l'humidité; & cet avantage eſt ſans doute bien deſirable. On ſouhaiteroit auſſi des outres de peaux de bouc au lieu de baril, pour mettre la boiſſon du ſoldat.

Les beſaces des cavaliers, huſſards & dragons, ſont faites en forme de porte-manteau, longues de l'épaiſſeur d'un cheval, & d'une grandeur déterminée ſur la quantité de nipes, d'effets, uſtenſiles & denrées qu'elles doivent renfermer.

La chauſſure & la coîfure des troupes ſont deux points dignes de la plus grande attention, parce que la ſanté du ſoldat, conſéquemment le complet des régimens & la force des armées, en dépendent eſſentiellement.

Les ſandales ou galoches à ſemelles de cuir fort garnies de clous, ne ſont point une nouveauté dans nos troupes. Beaucoup de vieux ſoldats éclairés par une longue expérience, en font leur chauſſure ordinaire dans les mauvais temps. On a imaginé depuis peu pour nos troupes employées en Canada, des ſouliers ferrés à doubles ſemelles fortes, garnis de clous rivés entre deux cuirs, qui réſiſtent long-temps aux plus rudes épreuves, & préſervent le pié de toute humidité; il ſeroit à deſirer que

l'usage en fût rendu général pendant l'hiver & dans les marches difficiles ; mais la vanité françoise révoltée ne manquera pas de proscrire encore cette salutaire invention.

Le maréchal de Saxe releve avec raison l'incommodité & le danger de la coîfure de nos soldats. « Je voudrois, dit-il, au » lieu de chapeau, des casques à la ro» maine ; ils ne pesent pas plus, ne sont » point du tout incommodes, garantissent » du coup de sabre, & font un très-bel » ornement ». Il ajoute plus bas : « Les cas» ques sont un si bel ornement, qu'il n'y en » a point qui lui soit comparable ».

Le régiment de Huilans que ce général commandoit en France, étoit ainsi & très-bien coîfé : en effet, le casque donne au soldat un air de guerre que le chapeau ne pourra jamais lui prêter, quelque effort que l'on fasse pour lui donner de la grace par la maniere de le retaper.

Nous avons observé que les habits sont coupés sur des patrons de trois hauteurs & largeurs. Lorsque le temps & les lieux le permettent, la coupe se fait sur la taille des cavaliers, dragons & soldats ; ce qui est toujours plus expédient. Si l'on n'en a pas l'aisance, la distribution partielle des justaucorps, vestes & culottes se fait d'un tiers de la grande taille, & de deux tiers de la moyenne pour la cavalerie, les dragons & les compagnies de grenadiers, où les hommes sont ordinairement de haute stature & bien traversés ; & pour l'infanterie, de moitié de la moyenne taille, d'un quart de la grande, & d'un quart de la petite.

Le Roi, comme nous l'avons dit, fournit de ses magasins & arsénaux, l'*habillement* & l'*armement* aux bataillons de milice, c'est l'usage ; voici l'abus. L'officier qui n'attache pas plus de gloire qu'il n'a d'intérêt à la conservation de ces effets, n'y donne qu'une médiocre attention. Les armes dépérissent, l'habit s'use, & le soldat mal armé reste mal-propre & & mal vêtu. Un inspecteur arrive, on exagere encore à ses yeux les besoins de la troupe ; il ordonne des radoubs aux armes, des réparations à l'*habillement*, & la dépense toujours enflée tombe à la charge du Roi, qui, bientôt après, est obligé de faire remplacer le tout à neuf.

Les visites des commissaires des guerres ne sont que des palliatifs contre le mal. Le spécifique seroit de charger les capitaines de milice, de l'entretien de l'*habillement*, de l'*équipement* & de l'*armement* de leurs compagnies, en leur accordant un traitement particulier affecté à cet objet, ou un fonds de masse sur le pié de celui des troupes réglées, pour les temps d'assemblée des bataillons de milice : le bien du service exige, l'humanité même sollicite ce changement ; & nous l'espérons du zele des ministres, malgré le jeu intéressé des ressorts secrets qui s'y opposent.

Il suffit d'avoir expliqué les réglemens généraux sur l'*habillement*, l'*équipement* & l'*armement* des troupes. Les bornes que nous nous prescrivons dans cet article ne nous permettent pas de parler des cas d'exception résultans soit de l'institution primitive, soit de la nature du service de quelques corps. Le détail des différences d'uniformes des régimens n'entre pas non plus dans notre plan ; on les distingue, soit par la diversité des couleurs de l'*habillement* ou de quelques-unes de ses parties ; soit par la forme des pattes de poches, par le nombre, la couleur, le mélange ou l'arrangement des boutons ; soit enfin par la couleur des galons de paremens & des bords de chapeaux.

En général, la cavalerie est *habillée* de drap bleu, rouge, ou gris piqué de bleu, avec paremens & revers jusqu'à la taille en demi-écarlate.

Les dragons, de drap bleu, rouge-garence ou en vermillon.

L'infanterie, de drap gris-blanc, bleu ou rouge.

Toutes les milices, soit de terre, soit garde-côtes, en drap gris-blanc.

Il seroit sans doute bien utile que chaque arme fût distinguée par sa couleur exclusive ; la cavalerie par le bleu, les dragons par le rouge, & l'infanterie par le gris-blanc, sans mélange de couleurs de l'un des corps à l'autre. L'attachement de quelques régimens aux anciens usages, ou à quelques antiques prérogatives, ne doit pas balancer les avantages sensibles qui résul-

teroient d'un tel réglement, ni empêcher l'établiffement invariable de l'uniformité refpective, fi effentiellement néceffaire dans toutes les parties du genre militaire. (*Article de M.* DORIVAL *le cadet.*)

* HABILLER, v. act. & paf. (*Gramm.*) on dit *habiller* quelqu'un, *habiller* un régiment, & s'*habiller*. Le velours *habille* bien. Ce peintre fait *habiller* élégamment fa figure. *Habiller* un auteur étranger à la françoife. *Habiller* a dans les Arts des acceptions fort différentes. *Habiller* un animal en Cuifine, c'eft le dépouiller de fa peau, fi c'eft un quadrupede; le plumer, évuider, piquer, fi c'eft un oifeau; le laver, le vuider, le préparer à être cuit, fi c'eft un poiffon. Chez les Cardeurs, *habiller une carde*, c'eft la monter ou la faire: pour cet effet, on a un inftrument appellé le *panteur*, fur lequel eft accrochée la peau à des pointes renverfées & placées de diftance en diftance. *Voyez l'article* PANTEUR. Les deux bouts de la peau font tirés chacun par une corde qui va s'entortiller à la branche du maître-brin du panteur. Cette peau ainfi difpofée eft percée de trous. C'eft dans cette derniere opération que confifte tout l'art du faifeur de cardes. *Voyez l'article* CARDE. On ne fe fert ni de regle ni de compas; l'œil feul dirige la main qui pique d'une vîteffe incroyable, laiffant entre les trous des intervalles toujours égaux, & faifant les rangées de trous exactement droites & paralleles. L'inftrument à percer s'appelle la *fourchette*; il fait deux trous à-la-fois: enfuite on fiche les pointes; on les *habille* tantôt en paffant la pierre fur les pointes & la tirant de gauche à droite & de droite à gauche, afin de les renverfer toutes également & du même côté; tantôt en pouffant la pierre droit devant foi, & la retirant dans la même direction, pour abattre le tranchant des pointes; tantôt en les redreffant avec l'inftrument appellé le *dreffeur*, les refendant, &c. ces manœuvres fe réiterent jufqu'à ce que la carde foit diftribuée en allées bien compaffées, les pointes également renverfées, & le tranchant parfaitement ufé. Pour en venir à l'*habillage*, tout étant préparé, c'eft-à-dire la matiere des pointes coupée & pliée au premier doublet, mife en petits paquets ou tas contigus fur le plateau, & pliée au fecond doublet arrêté fur le milieu du plateau par un fupport de bois élevé d'environ un pouce, le plateau eft fixé fur un bloc; l'habilleur eft devant un autre bloc couvert d'un patron de la longueur du feuillet qui fert de contrepoids, quand on paffe la pierre. On finit par monter le feuillet fur un bois ou fuft à manche & à rebord du même côté. C'eft la derniere main de la carde.

HABILLER, *en Jardinage*, c'eft, avant que de planter les jeunes arbres, les couper de huit ou neuf piés de haut, & vifiter leurs racines pour les raccourcir modérément; il faut ôter toutes celles qui font brifées, & couper les autres en pié de biche par-deffous, eu égard à la fituation où doit être planté l'arbre. N'*habillez* pas fi court, ou n'étronçonnez point, & n'ôtez point le chevelu à-moins qu'il ne foit rompu. C'eft une erreur de croire qu'il foit inutile; il fert beaucoup à la reprife des jeunes plants.

On laiffera aux arbres fauvages une tige de fix à fept piés hors de terre. Les arbres fruitiers de haute tige feront rafraîchis dans leur tête, à laquelle on laiffera trois ou quatre branches, chacune de la longueur de dix à douze pouces; ce qui forme fa rondeur dès la premiere année.

Les buiffons ou nains feront coupés à fept à huit pouces au-deffus de la greffe qu'il faut laiffer découverte, c'eft-à-dire fans y mettre de terre, mais qu'on enduira de cire ou de maftic.

On prétend qu'il ne faut laiffer qu'un feul étage de racines à un arbre, & choifir toujours les plus jeunes & les plus rougeâtres, les autres étant inutiles. *Voyez* RACINES.

Les arbres levés en motte font exempts d'être ravalés; ils confervent leur tête & une partie de leur ramage. *Voy.* LEVER.

HABILLER UNE PEAU, *terme de Marchand Pelletier*, c'eft la préparer à être employée aux différens ouvrages de Pelleterie. *Voyez* PELLETIER.

HABILLER UN CUIR, *terme de Tannerie*, c'eft lui donner la premiere préparation pour le mettre au tan. *Voyez* TANNER.

Celui qui *habille* les peaux s'appelle l'*ha*-

billeur. Ce terme est fort en usage chez les Pelletiers ; en général il signifie dans les atteliers la personne qui prépare les différentes matieres, denrées, ou marchandises où le terme *habiller* peut avoir lieu.

HABILLER, *en terme de Potier*, c'est l'action d'ajouter une oreille, un manche, un pié, au corps d'une piece ; ce qui se fait en déchiquetant la piece de plusieurs coups, pour y insérer l'une des parties que nous venons de nommer.

On *habille* encore du chanvre, en le passant par le seran. *Voy. l'article* CHANVRE.

* HABILLOT, s. m. (*Commerce de bois.*) espece de morceau de bois qui sert sur les trains à accoupler les coupons ; il fait le même effet que le garot. *Voyez l'article* TRAIN.

HABIT, s. m. (*Modes.*) j'entends ici par *habit* tout ce qui sert à couvrir le corps.

Il n'est pas possible de donner au lecteur la connoissance de tant d'*habits* différens dont les hommes ont fait usage, pour couvrir leur nudité & pour se mettre à l'abri de la rigueur des hivers : notre curiosité seroit même peu satisfaite, si nous pouvions pénétrer dans les temps reculés des premiers siecles ; nous y verrions sans doute les hommes tout nuds, ou couverts les uns de feuillages, d'écorce d'arbres, & les autres de la peau de quelques bêtes féroces.

Je voudrois seulement connoître la forme des *habits* des Grecs, lorsqu'ils étoient les peuples les plus polis de la terre ; mais à peine savons-nous les noms de quelques-uns. Nous sommes beaucoup mieux instruits des *habits* des Romains ; & comme tout ce qui concerne ce peuple nous intéresse, nous en ferons un article séparé. Ceux des hommes qui ont été consacrés par la religion méritent aussi par ce motif quelques-uns de nos regards, outre qu'ils ont moins changé de mode : c'est pourquoi nous en dirons un mot. Ainsi *voyez* HABIT ECCLÉSIASTIQUE, & HABIT RELIGIEUX.

Pour ce qui concerne les vêtemens de ce grand nombre de peuples qui changerent la face du monde, en chassant les Romains des pays dont ils s'étoient rendus maîtres, nous n'en avons aucune idée, & nous ne devons pas le regretter.

Quant à ce qui nous regarde en particulier, l'inconstance naturelle à notre nation a produit tant de variété dans la forme de ses *habits*, qu'il seroit impossible d'en suivre le fil. Nous remarquerons seulement en général, que l'*habit* long étoit autrefois celui des nobles, & qu'ils ne portoient l'*habit* court qu'à l'armée & à la campagne : l'ornement principal de l'un & de l'autre consistoit à être bordé de martre zibeline, d'hermine, ou de vair. On s'avisa sous Charles V d'armoirier les *habits*, je veux dire de les chamarer depuis le haut jusqu'en bas de toutes les pieces de son écu ; cette mascarade dura cent ans. Louis XI bannit l'*habit* long ; Louis XII le reprit ; on le quitta sous François I. Un des goûts de ce prince fut de taillader son pourpoint, & tous les gentilshommes suivirent son exemple. Henri II portoit un jupon pour haut-de-chausses, & un petit manteau qui n'alloit qu'à la ceinture. Les fils s'habillerent comme le pere. Enfin depuis Henri IV nos *habits* ont si souvent changé de face, qu'il seroit ridicule d'entrer dans ce détail ennuyeux. Mais on ne pensera pas de même des réflexions qu'a fait sur cette matiere l'illustre écrivain de l'*Histoire naturelle de l'homme*, & je me flatte qu'on sera bien aise de les retrouver ici.

« La variété dans la maniere de se vêtir, » dit M. de Buffon, est aussi grande que » la diversité des nations ; & ce qu'il y a » de singulier, c'est que de toutes les especes de vêtemens nous avons choisi l'une » des plus incommodes, & que notre maniere, quoique généralement imitée par » tous les peuples de l'Europe, est en même » temps, de toutes les manieres de se vêtir, celle qui demande le plus de temps, » & celle qui paroît être le moins assortie » à la nature.

» Quoique les modes semblent n'avoir » d'autre origine que le caprice & la fantaisie, les caprices adoptés & les fantaisies générales méritent d'être examinés. » Les hommes ont toujours fait & feront » toujours cas de ce qui peut fixer les yeux » des autres hommes, & leur donner en » même temps des idées avantageuses de » richesses, de puissance, de grandeur, » &c.

» La valeur de ces pierres brillantes qui » ont toujours été regardées comme des » ornemens précieux, n'eft fondée que fur » leur rareté & fur leur éclat éblouiffant ; » il en eft de même de ces métaux écla- » tans, dont le poids nous paroît fi léger, » lorfqu'il eft reparti fur tous les plis de nos » vêtemens pour en faire la parure. Ces » pierres, ces métaux font moins des or- » nemens pour nous, que des fignes pour » les autres, auxquels ils doivent nous re- » marquer & reconnoître nos richeffes. » Nous tâchons de leur en donner une plus » grande idée, en agrandiffant la furface » de ces métaux ; nous voulons fixer leurs » yeux, ou plutôt les éblouir. Combien » peu y en a-t-il en effet qui foient capa- » bles de féparer la perfonne de fon vête- » ment, & de juger fans mélange l'homme » & le métal !

» Tout ce qui eft rare & brillant fera » donc toujours de mode, tant que les hom- » mes tireront plus d'avantage de l'opu- » lence que de la vertu, tant que les moyens » de paroître confidérables feront différens » de ce qui mérite d'être feul confidéré. » L'éclat extérieur dépend beaucoup de la » maniere de fe vêtir. Cette maniere prend » des formes différentes, felon les différens » points de vue fous lefquels nous voulons » être regardés. L'homme glorieux ne né- » glige rien de ce qui peut étaier fon or- » gueil ou flatter fa vanité ; on le reconnoît » à la richeffe ou à la recherche de fes » ajuftemens.

» Un autre point de vue que les hommes » ont affez généralement, eft de rendre » leur corps plus grand, plus étendu ; peu » contens du petit efpace dans lequel eft » circonfcrit notre être, nous voulons te- » nir plus de place en ce monde, que la » nature ne peut nous en donner ; nous » cherchons à agrandir notre figure par » des chauffures élevées, par des vêtemens » renflés ; quelque amples qu'ils puiffent » être, la vanité qu'ils couvrent n'eft-elle » pas encore plus grande » ?

Mais laiffons l'homme vain faire parade de fon mérite emprunté, & confidérons l'induftrie de l'étoffe qu'il porte, dont il eft redevable au génie du fabriquant.

C'eft un beau coup-d'œil, fi j'ofe parler ainfi, que la contemplation de tout ce que l'art a déployé fucceffivement de beautés & de magnificence, à l'aide de moyens fim- ples dont le hafard a prefque toujours pré- fenté l'ufage. La laine, le lin, la foie, le coton, ou le mélange de ces chofes les unes avec les autres, ont conftitué la ma- tiere & le fond de toutes les étoffes & toi- les fines ; le travail & les couleurs en font le prix & la différence. Ainfi d'un côté, la dépouille des animaux, les productions de la terre, l'ouvrage des vers ; & de l'au- tre des coquillages, des infectes, la graine des arbres, le fuc des plantes, & quelques drogues, fervent à la compofition de tous les vêtemens.

Les Phrygiens trouverent l'art de broder avec l'aiguille ; leur ouvrage étoit relevé en boffe, *eminebat ac afperior reddebatur* : les Babyloniens au contraire ne formoient qu'un tiffu qui n'étoit chaffé que de la dif- férence des couleurs, *tegmen unitè pictum de coloribus variis* ; & après cela ils em- ployoient l'aiguille fur ce tiffu : ces deux peuples rendoient également les figures. De nouveaux ouvriers s'éleverent à Alexan- drie, qui, avec la feule navette & des fils de couleurs différentes, étendirent plus loin l'induftrie. Voilà ce que nous favons des anciens.

Je ne parlerai pas de la perfection où l'on a porté dans nos temps modernes la variété, le goût, la richeffe, la folidité, la durée, en un mot les fabriques admira- bles des principales étoffes qui fervent aux vêtemens, à la parure, & aux ameublemens. C'eft affez de dire que les anciens n'ont rien connu de pareil. On donne dans cet Ouvrage les principales manœuvres des Arts & Métiers par lefquels on exécute tant de beaux ou d'utiles ouvrages ; le difcours en décrit les opérations à chaque article ; la gravure les repréfente à l'œil : l'un & l'autre réunis en dévoilent le fecret à la pof- térité ; & c'eft ce qui n'avoit point encore été fait jufqu'à ce jour. (*D. J.*)

HABITS *des Romains*, (*Hift. anc.*) *habits* particuliers à ce peuple célebre.

Il importe beaucoup de les connoître, tant pour l'intelligence des auteurs facrés & profanes, que pour celle des lois & des monumens antiques : on le prouveroit par

plusieurs recherches d'érudition. *Lisez* sur ce point Octav. Ferrarius, *de re vestiariâ Romanorum, lib. VII.* Patav. 1670. *in-4°.*

Les *habits* des Romains, dans les anciens temps, n'étoient formés que de diverses peaux de bêtes, auxquelles ils firent succéder de grosses étoffes de laine, qu'on perfectionna & qu'on rendit plus fines dans la suite; mais le genre de vie des premiers Romains étoit si grossier, qu'ils approchoient de celui des sauvages. Pendant plusieurs siecles, ils eurent si peu d'attention à l'extérieur de leur personne pour la propreté & la parure, qu'ils laissoient croître leurs cheveux & leur barbe, sans en prendre aucun soin.

Les *habits* annexés aux charges éminentes de la république, se ressentoient de ce goût si peu recherché, & ne différoient des autres que par quelques ornemens de pourpre; ils pensoient que les dignités par elles-mêmes & par la maniere de les remplir, devoient suffire pour imprimer tout le respect qui leur étoit dû, sans emprunter l'éclat d'une magnificence qui ne frappe que les yeux du vulgaire, & qui d'ailleurs ne convenoit point à l'esprit républicain dont ils étoient épris.

Quand les étoffes de laine furent introduites, ils se firent des tuniques amples avec des manches larges & si courtes, qu'à peine elles descendoient jusqu'au coude: cette mode même dura long-temps; car il paroît que ce ne fut que vers le siecle de Constantin qu'ils prolongerent les manches presque jusqu'au poignet. C'étoit sur cette ample tunique qu'on mettoit une ceinture, & par-dessus une robe sans manches, comme une espece de manteau large ouvert par-devant, qu'on appelloit *toge*: on en faisoit passer un des bouts par-dessus l'épaule gauche, afin d'avoir le bras droit plus libre; & lorsqu'on vouloit agir avec cet habillement, on le retroussoit en le tournant autour du corps.

Sous la république, la maniere ordinaire, en allant par les rues, étoit de le laisser descendre presque sur les talons; Auguste amena la mode de le relever plus haut; ensorte que par-devant on le laissoit tomber un peu au-dessous du genou, & par-derriere jusqu'à mi-jambe.

Lorsque les Romains devinrent plus riches, on fit la toge d'une étoffe de laine fine & blanche pour l'ordinaire: c'étoit dans son origine un *habit* d'honneur défendu au petit peuple, qui n'alloit par la ville qu'avec la simple tunique; il étoit pareillement défendu à ceux qu'on envoyoit en exil: cependant on quittoit ordinairement la toge en campagne, où l'on se servoit d'un *habit* plus court & moins embarrassant. A l'égard de la ville, la bienséance vouloit qu'on n'y parût qu'avec cet habillement: ensuite quand il devint commun à presque tout le monde, il n'y eut plus que la finesse de l'étoffe & la plus grande ampleur de cette robe qui distinguât les personnes riches. La toge fut commune aux deux sexes, jusqu'à ce que, vers le déclin de la république, quelques femmes de qualité prirent l'usage de la robe nommée *stole*: alors la toge ne fut plus que l'apanage des hommes, des femmes du menu peuple, & des libertines. *Voyez* STOLE.

La robe qu'on appelloit *prétexte* avoit beaucoup de ressemblance avec la toge; c'étoit celle qu'on faisoit porter aux enfans de qualité: dès qu'ils avoient atteint l'âge de douze ans, ils quittoient l'*habit* d'enfance, qui étoit une veste à mouches, qu'on appelloit *alicata chlamis*, pour porter la prétexte, à cause qu'elle étoit bordée de pourpre: les magistrats, les prêtres & les augures s'en servoient dans de certaines cérémonies.

Les sénateurs avoient sous cette robe une tunique qu'on nommoit *laticlave*, & qu'on a long-temps pris à la lettre pour un habillement garni de larges têtes de clous de pourpre, mais qu'on a reconnu depuis ne signifier qu'une étoffe à larges bandes ou raies de pourpre, de même que celle qu'on nommoit *angusti-clave*, qui étoit propre aux chevaliers pour les distinguer des sénateurs, & qui n'étoit pareillement qu'une étoffe à bandes de pourpre plus étroites. *Voyez* LATICLAVE.

Les enfans des sénateurs & des magistrats curules ne portoient la tunique laticlave qu'après avoir pris la robe virile; jusqu'à ce temps-là, ils n'avoient point d'autres marques de distinction, outre la robe prétexte, que ce qu'on appelloit *bulla*,

qui étoit un petit cœur qui leur pendoit ſur la poitrine : ils avoient encore le droit de porter la robe qu'on nommoit *trabœa ;* cette robe étoit aſſez ſemblable à la toge, ſeulement un peu plus courte, & rayée de blanc, d'or & de pourpre : on aſſure qu'elle avoit été affectée aux rois de Rome.

Ce qu'on appelloit *lacerne*, étoit un manteau pour le mauvais temps, & qui ſe mettoit par-deſſus la toge. Dans les commencemens on ne s'en ſervoit qu'à la guerre; la lacerne s'attachoit par-devant avec une boucle; on y joignoit un capuchon, *cucullus*, qu'on ôtoit quand on vouloit : de-là le paſſage d'Horace, *odoratum caput obſcurante lacernâ. Sat. vij, l. II, v. 55.* On avoit des lacernes pour l'hiver, qui étoient d'une groſſe étoffe; & pour l'été d'une étoffe plus fine, mais toujours de laine. Il eſt vrai que juſqu'au temps de Cicéron, ces ſortes de manteaux ne furent preſque qu'à l'uſage du peuple; mais comme on les trouva commodes, tout le monde s'en ſervit d'abord pour la campagne, enſuite pour la ville. Les dames, quand elles ſortoient le ſoir, les perſonnes de qualité, & les empereurs même mettoient ce manteau par-deſſus la toge, lorſqu'ils alloient à la place & au cirque. Ceux du peuple étoient d'une couleur brune ou blanche; ceux des ſénateurs, de pourpre; & ceux des empereurs, d'écarlate. On obſervoit cependant, quand on paroiſſoit devant l'empereur, de quitter ce manteau par reſpect. *Voyez* LACERNE.

La *ſyntèſe* étoit une autre eſpece de manteau fort large, que les Romains mettoient pour manger, comme un habillement plus commode pour être à table couchés ſur les lits. Martial nous apprend que de ſon temps il y avoit des particuliers qui, par un air de luxe, en changeoient ſouvent pendant le repas. La couleur en étoit ordinairement blanche & jamais noire, pas même dans les repas qu'on donnoit aux funérailles.

Le *pullata veſtis* déſigne un *habit* qui ſe portoit pour le deuil, & dont uſoit ordinairement le petit peuple; la couleur en étoit noire, minime ou brune, & la forme aſſez ſemblable à celle de la lacerne, car elle avoit de même un capuchon.

L'*habit* militaire étoit une tunique juſte ſur le corps, qui deſcendoit juſqu'à la moitié des cuiſſes, & par-deſſus laquelle s'endoſſoit la cuiraſſe. C'étoit avec cet *habit* que les Romains, dans leurs exercices, ou en montant à cheval, mettoient certaines petites chauſſes nommées *campeſtres*, qui leur tenoient lieu de culottes; car ordinairement ils ne les portoient point avec les *habits* longs.

Le *paludamentum* nous préſente le manteau de guerre des officiers; il reſſembloit à celui que les Grecs nommoient *clamyde*, ſe mettoit auſſi par-deſſus la cuiraſſe, & s'attachoit avec une boucle ſur l'épaule droite, enſorte que ce côté étoit tout découvert, afin que le mouvement du bras fût libre, comme on le voit dans les ſtatues antiques.

Au lieu de *paludamentum*, les ſoldats portoient à l'armée, ſur leur cuiraſſe, une eſpece de caſaque ou ſaie, qu'ils appelloient *ſagum*.

Outre ces différens habillemens, il y en avoit de particuliers attachés à certaines dignités ou à de certaines cérémonies, comme la robe triomphale, *toga triumphalis. Voyez* ROBE TRIOMPHALE.

Nous ne parcourrons pas leurs autres *habits*, parce que nous n'en connoiſſons que les noms; mais on comprend ſans peine que les guerres, le luxe & le commerce avec les nations étrangeres, introduiſirent dans l'empire pluſieurs vêtemens dont il n'eſt pas poſſible de marquer les caracteres & les différentes modes.

Sous les uns ou les autres des *habits* que nous venons de décrire en peu de mots, les Romains, hommes & femmes, portoient ordinairement deux tuniques; la plus fine qu'on mettoit ſur la peau, tenoit lieu de chemiſe; celle des hommes étoit très-juſte, ſans manches, & ne deſcendoit qu'à mi-jambe; celle des femmes étoit plus longue, plus ample, & avoit des manches qui venoient juſqu'au coude : c'étoit s'écarter de la modeſtie, & prendre un air trop libre, que de ne pas donner à cette chemiſe la longueur ordinaire; elle prenoit juſte au cou des femmes, & ne laiſſoit voir que leur viſage, dans les premiers temps de la fondation de Rome.

L'autre tunique qui étoit fort large, ſe mettoit immédiatement ſous la robe; mais

lorſque

lorſque le luxe eut amené l'uſage de l'or & des pierreries, on commença impunément à ouvrir les tuniques & à montrer la gorge. La vanité gagna du terrain, & les tuniques s'échancrerent; ſouvent même les manches, au rapport d'Elien, ne furent plus couſues; & du haut de l'épaule juſqu'au poignet, on les attachoit avec des agraffes d'or & d'argent; de telle ſorte cependant qu'un côté de la tunique poſant à demeure ſur l'épaule gauche, l'autre côté tomboit négligemment ſur la partie ſupérieure du bras droit.

Les femmes mettoient une ceinture, *zona*, ſur la grande tunique, ſoit qu'elles s'en ſerviſſent pour la relever, ſoit qu'en ſe ſerrant davantage elles trouvaſſent moyen de tenir en reſpect le nombre & l'arrangement de ſes plis. Il y avoit de la grace & de la nobleſſe de relever en marchant, à la hauteur de la main, le lais de la tunique qui tomboit au côté droit, & tout le bas de la jambe droite ſe trouvoit alors découvert. Quelques dames faiſoient peu d'uſage de leur ceinture, & laiſſoient traîner leur tunique; mais on le regardoit comme un air de négligence trop marqué: de-là ces expreſſions latines, *altè cincti*, ou *diſcincti*, pour peindre le caractere d'un homme courageux ou efféminé.

Le nombre des tuniques s'augmenta inſenſiblement; Auguſte en avoit juſqu'à quatre, ſans compter une eſpece de camiſole qu'il mettoit ſur la peau avec un pourpoint, le reſte du corps extrêmement garni, & une bonne robe fourrée par-deſſus le tout. Ce même prince n'étoit pas moins ſenſible au chaud; il couchoit pendant l'été preſque nud, les portes de ſa chambre ouvertes, le plus ſouvent au milieu d'un périſtyle, au bruit d'une fontaine dont il reſpiroit la fraîcheur, pendant qu'un officier de ſa chambre, un éventail à la main, agitoit l'air autour de ſon lit. Voilà l'homme à qui d'heureux haſards ouvrirent le chemin de l'empire du monde! Mais ce n'eſt pas ici le lieu dé réfléchir ſur les jeux de la fortune; il ne s'agit que de parler des vêtemens romains.

Les femmes ſuivirent en cela l'exemple des hommes; leurs tuniques ſe multiplierent: la mode vint d'en porter trois; le goût en forma la différence.

La premiere étoit une ſimple chemiſe; la ſeconde, une eſpece de rochet; & la troiſieme, c'eſt-à-dire celle qui ſe trouvoit la ſupérieure, ayant reçu davantage de plis, & s'étant augmentée de volume, forma, à l'aide des ornemens dont elle ſe trouva ſuſceptible, la ſtole que j'ai nommée plus haut, en remarquant qu'elle fit tomber la toge, ou du moins n'en laiſſa l'uſage qu'aux hommes & aux courtiſanes.

Le luxe fit bientôt ajouter par-deſſus la ſtole un manteau ou mante à longue queue traînante, qu'on appelloit *ſimare*: on l'attachoit avec une agrafe plus ou moins riche ſur l'épaule droite, afin de laiſſer plus de liberté au bras, que les dames tenoient découvert comme les hommes. Cette ſimare portant en plein ſur l'autre épaule, formoit en deſcendant un grand nombre de plis qui donnoient beaucoup de grace à cet habillement. Auſſi les actrices s'en ſervoient ſur le théatre. *Voyez* SIMARE.

La couleur blanche étoit la couleur générale des *habits* des Romains, comme auſſi la plus honorable, indépendamment des dignités qui étoient marquées par la pourpre. Les citoyens, dans les réjouiſſances publiques, paroiſſoient ordinairement vêtus de blanc: Plutarque nous inſtruit qu'ils en uſoient de même dans les réjouiſſances particulieres, & ſur-tout dans celles du jour de leur naiſſance, qu'ils célébroient tous les ans.

On diſtinguoit les perſonnes de quelque rang ou qualité par la fineſſe, la propreté & la blancheur éclatante de l'*habit*. Auſſi dit-on dans les auteurs, qu'on envoyoit ſouvent les robes au foulon pour les détacher & les blanchir: le menu peuple, hors d'état de faire cette dépenſe, portoit généralement des *habits* bruns.

Il faut pourtant remarquer que ſur la fin de la république, la diſtinction dans les *habits* ne s'obſervoit déjà plus à Rome; les affranchis étoient confondus avec les autres citoyens; l'eſclave s'habilloit comme ſon maître; & ſi l'on excepte le ſeul *habit* du ſénateur, l'uſage de tous les autres ſe prenoit indifféremment: le moindre tribun des légions portoit le laticlave.

Mais, au milieu de cette confuſion, les *habits* de tout le monde étoient encore tiſſus

de laine pure ; son emploi dans les étoffes a été le plus ancien & le plus durable de tous les usages. Pline, en nous disant que de son temps le luxe se jouoit de la nature même, & qu'il a vu des toisons de béliers vivans teintes en pourpre & en écarlate, ne connoissoit encore que la laine pour matiere de toutes sortes d'étoffes, qui ne recevoit de différence que de la diversité des couleurs & de l'apprêt. De-là ce fréquent usage des bains, que la propreté rendoit si nécessaire.

Ce ne fut que sous le regne des Césars, que l'on commença à porter des tuniques de lin; Vopiscus prétend que la mode en vint d'Egipte ; & l'empereur Alexandre Sévere trouvoit avec raison qu'on en avoit corrompu la bonté, depuis qu'on s'étoit avisé de mêler dans le tissu des raies ou des bandes de pourpre. Si le lin est doux sur la peau, disoit-il, pourquoi ces ornemens étrangers qui ne servent qu'à rendre la tunique plus rude ?

L'usage de la soie dans les *habits* d'homme s'étant introduit sous Tibere, il fit rendre un décret par le sénat, conçu en ces termes remarquables : *Decretum, ne vestis serica viros fœdaret*. Ce fut Jules-César qui inspira ce nouveau goût de recherches, en faisant couvrir, dans quelques spectacles qu'il donna, tout le théatre de voiles de soie. Caligula parut le premier en public, en robe de soie. Il est vrai que sous Néron les femmes commencerent à en porter ; mais il y a lieu de croire que leurs étoffes étoient mêlées de lin & de soie, & que jusqu'à Eliogabale le luxe n'a point fourni d'exemple d'une robe toute de soie, *Eliogabalus primus Romanorum, holoserica veste usus fertur*.

Aurélien n'avoit pas une seule robe holosérique dans toute sa garderobe ; aussi refusa-t-il à l'impératrice sa femme le manteau de soie qu'elle lui demandoit, en lui donnant pour raison de son refus, qu'il n'avoit garde d'acheter des fils au poids de l'or. La livre de soie valoit une livre d'or.

Nous ne devons pas nous étonner de cette valeur de la soie dans ces temps-là, si nous nous rappellons que Henri II fut le premier en France qui porta une paire de bas de soie aux noces de sa sœur, & que la femme de Lopez de Padilla crut faire un présent magnifique à Philippe II, en lui envoyant de Tolede en Flandre une paire de bas semblables. Cependant, malgré le prix de ce genre de luxe, les *habits* de soie devinrent si communs à Rome, que l'empereur Tacite, qui se glorifioit d'être parent de l'historien de ce nom, & qui fut le successeur d'Aurélien même, se contenta de ne défendre qu'aux hommes la robe holosérique, dont Eliogabale s'étoit le premier vêtu soixante ans auparavant.

Terminons cet article par considérer la gradation du luxe des Romains dans leur parure.

Sous la république, il n'y avoit que les courtisanes qui se montrassent dans la ville en *habits* de couleur. Sous les empereurs, les dames assortirent les couleurs de leurs *habits* à leur teint, ou au goût de mode qui régnoit alors. « La même couleur, dit » Ovide, ne va pas à tout le monde : choi- » sissez celle qui vous pare davantage ; le » noir sied bien aux blanches, & le blanc » aux brunes. Vous aimiez le blanc, filles » de Céphée, & vous en étiez vêtues, » quand l'île de Seriphe fut pressée de vos » pas.... »

Le même poëte ne réduit point à la seule couleur pourpre tout l'honneur de la teinture. Il nous parle d'un bleu qui ressemble au ciel, quand il n'est point couvert de nuages ; d'une autre couleur semblable à celle du bélier qui porta Phryxus & sa sœur Hellé, & les déroba aux supercheries d'Ino. Il y a, selon lui, un beau vert-de-mer dont il croit que les Nymphes sont habillées : il parle de la couleur qui teint les *habits* de l'Aurore, de celle qui imite les mirtes de Paphos, & d'une infinité d'autres, dont il compare le nombre à celui des fleurs du printems.

Sous la république, les femmes portoient des *habits* pour les couvrir ; sous les empereurs, c'étoit dans un autre dessein. « Voyez- » vous, dit Séneque, ces *habits* transparens, » si toutefois l'on peut les appeller *habits* ? » Qu'y découvrez-vous qui puisse défendre » le corps ou la pudeur ? Celle qui les met » osera-t-elle jurer qu'elle ne soit pas nue ? » On fait venir de pareilles étoffes d'un » pays où le commerce n'a jamais été ou- » vert, pour avoir droit de montrer en

» public ce que les femmes, dans le parti-
» culier, n'osent montrer à leurs amans
» qu'avec quelque réserve: *ut matronæ, ne*
» *adulteris quidem plus suis, in cubiculo*
» *quàm in publico, ostendant* ». *Voyez* GASE DE COS.

Sous la république, les dames ne sortoient point sans avoir la tête couverte d'un voile; sous les empereurs, cet usage disparut; on se tourna du côté de la galanterie. Cette célebre Romaine qui possédoit tous les avantages de son sexe, hors la chasteté; Poppée, dis-je, portoit en public un voile artistement rangé, qui lui couvroit à-demi le visage, ou parce qu'il lui séyoit mieux de la sorte, dit Tacite, ou pour donner plus d'envie de voir le reste.

Sous la république, les dames sortoient toujours décemment habillées & accompagnées de leurs femmes; sous les empereurs, elles leur substituerent des eunuques, & ne garderent plus de décence dans leurs ajustemens.

Sous la république, les femmes & les hommes avoient des *habits* qui les distinguoient; sous Tibere, les deux sexes avoient déjà revêtu les *habits* l'un de l'autre. Les femmes commencerent, au sortir de leur lit & de leur bain, à prendre un habillement qu'elles avoient en commun avec les hommes; la galanterie ne laissoit point, sans dessein & sans goût, une robe faite pour se montrer négligemment à ses amis particuliers & aux personnes les plus cheres.

Sous la république, les dames n'avoient des pierreries que pour ressource dans les malheurs, & elles ne les portoient sur elles que dans les fêtes sacrées; sous les empereurs, elles les prodiguoient sur leurs *habits*. Dans ces temps-là, les femmes les plus modestes n'osoient non plus aller sans diamans, dit Pline, qu'un consul sans les marques de sa dignité. J'ai vu, ajoute le même auteur, Lollia Paulina se charger tellement de pierreries, même après sa répudiation, pour faire de simples visites, qu'elle n'avoit aucune partie de son corps, depuis la racine des cheveux jusques sur sa chaussure, qui ne fût éblouissante. L'état qu'elle affectoit d'en étaler elle-même, se montoit à un million d'or, sans qu'on pût dire que ce fussent des présens du prince ou les pierreries de l'empire; ce n'étoient que celles de sa maison, & l'un des effets de la succession de Marcus Lollius son oncle.

Ainsi la toge, le voile, le capuchon de grosse laine se changerent en chemises de fin lin, en robes transparentes, en *habits* de soie d'un prix immense, & en pierreries sans nombre. C'est-là l'histoire de Rome à cet égard, & c'est celle de tous les peuples corrompus; car ils sont tous les mêmes dans l'origine de leur luxe, & dans ses progrès. (*D. J.*)

HABIT ECCLÉSIASTIQUE, *habitus religionis*, (*Hist. ecclés.*) On ne peut pas douter que dans les premiers siecles de l'Eglise, les clercs n'aient porté les mêmes *habits* dont les laïcs étoient vêtus; ils avoient trop de raison de se cacher, pour se déclarer par un *habit* qui les fît connoître. Il n'est donc pas aisé de découvrir l'époque de la prohibition que l'on fit aux ecclésiastiques de s'habiller comme les laïcs; mais, selon les apparences, cette époque ne remonte pas avant le cinquieme siecle. On trouve seulement dans le canon XX du concile d'Agde, tenu en 506, que les peres de ce concile défendirent aux clercs de porter des *habits* qui ne convenoient point à leur état, c'est-à-dire qu'ils commençoient dès-lors à s'écarter des regles de la modestie & de la bienséance.

Le mal empira, & la licence devint si grande dans le même siecle, que le concile de Narbonne tenu en 689, fut obligé de leur défendre de porter des *habits* rouges; mais comme de simples défenses n'arrêtoient pas le luxe & la vanité des ecclésiastiques, les conciles suivans introduisirent une peine contre les infracteurs. On ordonna en Occident que ceux qui contreviendroient à la défense, seroient mis en prison au pain & à l'eau pendant trente jours. Un concile tenu à Constantinople, ordonna la suspension, pendant une semaine, contre ceux des ecclésiastiques qui imiteroient les laïcs dans leurs vêtemens. Enfin la punition devint encore plus sévere dans la suite; car nous apprenons de Socrate, qu'Eustate, évêque de Sebaste en Arménie, fut réellement déposé, parce qu'il avoit porté un *habit* peu convenable à un prêtre. Le concile de Trente, *sess. xiv*, *chap. vj*, se

conformant aux anciens conciles, s'est expliqué suffisamment sur ce sujet, sans qu'il soit besoin d'entrer dans de plus grands détails.

Les conciles particuliers & les synodes qui ont été tenus depuis celui de Trente, ont confirmé l'obligation imposée aux eccléfiastiques de porter l'*habit* clérical; mais aucun concile n'a jamais rien décidé sur la couleur & sur la forme de cet *habit*. M. de Sainte-Beuve, consulté si un clerc pouvoit porter le deuil de la maniere dont les laïcs le portent, répond qu'il n'y avoit aucun canon qui le défendît aux eccléfiastiques.

Socrate raconte dans son histoire de l'Eglise, *liv. VI, c. xxij*, que quelqu'un ayant demandé à Sisinnius pourquoi il portoit des *habits* blancs, quoiqu'il fût évêque, celui-ci lui répondit qu'il seroit bien-aise d'apprendre en quel endroit il étoit écrit, que les prêtres doivent être vêtus de noir, puisque l'on voit au contraire dans l'Ecriture que Salomon recommande aux prêtres d'avoir des *habits* blancs. C'est en effet celui que S. Clément d'Alexandrie & S. Jérôme leur conseillent par préférence.

Le cardinal Baronius prétend que le brun & le violet ont été les premieres couleurs dont les eccléfiastiques se sont servis pour se distinguer des laïcs. Je n'entrerai point dans cette recherche; c'est assez de dire qu'à-présent le noir est la seule couleur que l'on souffre aux eccléfiastiques; & quant à la forme de leur *habit*, il suffit qu'il soit long & descende sur les souliers.

Quelques-uns se contentent d'une demi-soutane; mais c'est une tolérance de l'évêque qui pourroit défendre ce retranchement de l'*habit eccléfiastique*, que les canons appellent *vestis talaris*. Enfin, quoiqu'un docteur de Sorbonne ait tâché de prouver par un traité imprimé à Amsterdam en 1704, sous le titre *de re vestiariâ hominis sacri*, que l'*habit eccléfiastique* consiste plutôt dans la simplicité que dans la longueur & dans la largeur, il faut convenir que l'*habit* long a plus de majesté que celui qui ne l'est pas, & qu'en même temps l'abbé Boileau a raison dans le principe qu'il établit. (*D. J.*)

Habits sacrés, (*Hist. eccléfiastiq.*) nom qu'on a donné parmi les Chrétiens aux *habits* ou ornemens que portent les eccléfiastiques pendant le service divin, & sur-tout durant la célébration de la Liturgie.

Dès les premiers temps de l'Eglise, dit M. Fleury, l'évêque étoit revêtu d'une robe éclatante, aussi-bien que les prêtres & les autres ministres; car dès-lors on avoit des *habits* particuliers pour l'office. Ce n'est pas, ajoute le même auteur, que ces *habits* fussent d'une figure extraordinaire. La chasuble étoit l'*habit* vulgaire du temps de saint Augustin. La dalmatique étoit en usage dès le temps de l'empereur Valérien. L'étole étoit un manteau commun même aux femmes. Enfin le manipule, en latin *mappula*, n'étoit qu'une serviette que les ministres de l'autel portoient sur le bras pour servir à la sainte table. L'aube même, c'est-à-dire la robe blanche de laine ou de lin, n'étoit pas du commencement un *habit* particulier aux clercs, puisque l'empereur Aurélien fit au peuple romain des largesses de ces sortes de tuniques. Vopisc. *in Aurelian.*

Mais depuis que les clercs se furent accoutumés à porter l'aube continuellement, on recommanda aux prêtres d'en avoir qui ne servissent qu'à l'autel, afin qu'elles fussent plus blanches. Ainsi il est à croire que du temps qu'ils portoient toujours la chasuble & la dalmatique, ils en avoient de particulieres pour l'autel de même figure que les communes, mais d'étoffes plus riches & de couleurs plus éclatantes. *Mœurs des Chrét. tit. xlj.*

St. Jérôme n'a pas voulu signifier autre chose, lorsqu'il a dit: *Religio divina alterum habitum habet in ministerio, alterum in usu vitâque communi.* Car toute l'antiquité atteste que ces *habits* étoient les mêmes pour la forme; mais elle a bien changé depuis, & celle qu'on leur a donnée est plus pour l'ornement que pour l'utilité. On les ornoit souvent d'or, de broderie & de pierres précieuses, pour frapper le peuple par un appareil majestueux.

Plusieurs auteurs ont donné des explica-

tions myſtiques de la forme & de la couleur des *habits ſacrés.* Saint Grégoire de Nazianze nous repréſente le clergé vêtu de blanc, imitant les anges par ſon éclat. Saint Chryſoſtôme compare l'étole de linge fin que les diacres portoient ſur l'épaule gauche, & dont ils ſe ſervoient pendant les ſaints myſteres, aux aîles des anges. Saint Germain patriarche de Conſtantinople, eſt celui qui s'eſt le plus étendu ſur ces explications. L'étole repréſente, ſelon lui, l'humanité de Jeſus-Chriſt teinte de ſon propre ſang. La tunique blanche marque l'éclat & l'innocence de la vie des Eccléſiaſtiques; les cordons de la tunique figurent les liens dont Jeſus-Chriſt fut chargé. La chaſuble repréſente la robe de pourpre dont il fut revêtu dans ſa paſſion. Le pallium qui eſt fait de laine, & que le prélat porte ſur ſon cou, ſignifie la brebis égarée que le paſteur doit conduire au bercail, & ainſi des autres. Thomaſſin, *diſcipl. eccléſiaſt. part. I. liv. I. chap. xxxiij. part. II. liv. II. chap. xxxiij. & part. III. liv. I. chap. xxiij.*

On peut compter parmi les *habits ſacrés* le rochet, le ſurplis, l'aumuſſe, la mitre, le pallium, *&c.* qu'on trouvera dans ce Dictionnaire ſous leurs titres reſpectifs.

Bingham dans *ſes antiquités*, s'échauffe beaucoup & d'une maniere aſſez peu digne d'un ſavant de ſon mérite, pour prononcer que dans la primitive Egliſe les évêques & les prêtres n'avoient pas d'autres *habits*, pour célébrer l'office divin, que leurs *habits* ordinaires. Nous convenons volontiers que pour la forme ils n'étoient pas différens des longues robes, des manteaux, des tuniques: c'étoient les *habits* que portoit tout le monde; & parce que les Goths, les Vandales, & les autres nations barbares qui ſe répandirent dans l'empire Romain, y apporterent des habillemens tout différens, falloit-il pour cela que le clergé adoptât leurs modes, & qu'il en changeât ainſi que de vainqueurs & de maîtres? Cet auteur convient lui-même que dès le quatrieme ſiecle les clercs avoient déjà des *habits* particuliérement deſtinés aux fonctions de leur miniſtere. Il y avoit donc déjà à cet égard des regles & des uſages établis; & quand il n'y en auroit pas eu, a-t-on jamais conteſté à quelque religion que ce fût, le droit de régler l'extérieur & la décence de ſes miniſtres dans les cérémonies publiques? Mais quel inconvénient y auroit-il, que dans des ſiecles plus reculés les évêques & les prêtres euſſent eu dans les égliſes des *habits* pareils à ceux qu'ils portoient en public, mais ſeulement plus riches & plus ornés? Après tout, cet Ouvrage n'eſt pas un livre de controverſe; & au lieu d'ennuyer ici le lecteur par une diſpute frivole, il vaut mieux l'amuſer par les recherches curieuſes que l'auteur Anglois a faites ſur la forme des anciens *habits* que portoient les eccléſiaſtiques. Il en nomme pluſieurs: ſavoir, le *birrum* ou la tunique commune, le *pallium* ou manteau, le *colobium*, eſpece de chemiſette, la dalmatique, la caſaque gauloiſe, l'*hemiphorium*, eſpece de tunique courte, & la robe ou chemiſe de lin, *linea.*

Le *birrum* ou tunique commune étoit l'*habit* des ſéculiers, & les eccléſiaſtiques le portoient également. Saint Auguſtin ſemble dire qu'un évêque ou un prêtre ne doit point porter un vêtement de cette ſorte qui ſoit précieux, qu'il doit le vendre pour ſoulager les pauvres; mais ne ſait-on pas que pour cette cauſe il eſt permis de vendre même les vaſes ſacrés, & que pluſieurs ſaints évêques en ont uſé ainſi? S'enſuit-il de-là qu'on n'en devroit point avoir du-tout?

Le *pallium* ou manteau étoit une ample piece d'étoffe que les anciens portoient par-deſſus la robe, & qu'ils retrouſſoient ſous le bras gauche; les clercs, les aſcetes même le portoient auſſi-bien que les gens du monde. Le manteau long de nos eccléſiaſtiques d'aujourd'hui eſt d'une forme différente & d'un uſage moins univerſel; mais il faut être étrangement prévenu pour le trouver indécent.

Le *colobium* étoit une tunique courte avec des manches auſſi courtes & ſerrées; c'étoit l'*habit* de deſſous des anciens Romains, & les clercs en faiſoient le même uſage. La dalmatique étoit une tunique plus ample, traînante juſqu'aux talons avec des manches fort larges. Bingham lui-même prouve qu'elle étoit connue du temps de Cicéron; mais quand l'uſage n'en auroit

pas été extrêmement commun alors, il pouvoit l'être du temps de S. Cyprien, dans la passion duquel on lit, *cùm se dalmaticâ expoliasset* ; leçon que condamne vivement Bingham, après le docteur Fell, comme une altération impardonnable. Nous avons raccourci la dalmatique, & d'un *habit* commun nous en avons fait un ornement majestueux.

La casaque gauloise, *caracalla*, étoit un *habit* propre aux laïcs ; mais il ne paroît par aucun monument que les ecclésiastiques l'aient adopté.

L'*hemiphorium* étoit, selon le pere Petau, une courte tunique de dessous ou un demi-manteau que les clercs portoient sans doute comme les laïcs, mais qu'il ne faut pas confondre avec l'*omophorium*, ornement particulier aux évêques, & dont parle S. Germain de Constantinople.

Enfin *linea*, la chemise de lin n'est aux yeux de Bingham qu'une chemise ordinaire, sur-tout dans la relation du martyre de S. Cyprien ; nous ne nous opiniâtrerons pas à soutenir avec Baronius que c'étoit un rochet épiscopal. Mais n'a-t-on pas une foule de monumens qui prouvent que dès-lors, dans le ministere des autels, l'évêque & les prêtres étoient vêtus de longues robes blanches ? & ces robes ne pouvoient-elles pas être de lin si commun chez les anciens? *Voyez* au mot AUBE ce que nous avons dit sur cette matiere ; *voy. aussi* Bingham, *orig. ecclés. tome II. liv. VI. c. iv. §. 18, 19 & 20.* (*G*)

HABIT RELIGIEUX, (*Hist. ecclésiastiq.*) vêtement uniforme que portent les religieux & religieuses, & qui marque l'ordre dans lequel ils ont fait profession.

Les fondateurs des ordres monastiques ayant d'abord habité les déserts, n'ont donné à leurs religieux que le vêtement qu'ils portoient eux-mêmes ; & l'on conçoit bien qu'ils n'ont pas voulu les mieux traiter. Saint Athanase parlant des *habits* de saint Antoine, dit qu'ils consistoient dans un cilice de peau de brebis & dans un simple manteau. S. Jérôme écrit que saint Hilarion n'avoit qu'un cilice, une saie de paysan, & un manteau de peau ; mais comme cet *habit*-là étoit alors en Orient & en Occident l'*habit* commun des bergers & des montagnards, il n'avoit garde d'en prendre un qui fût moins grossier.

Les religieux ou les communautés qui se sont établis pour vivre dans les villes, ont reçu l'*habit* que portoient les instituteurs de leurs ordres ; & sans cela peut-être on n'eût jamais parlé d'eux.

Ainsi S. Dominique eut soin de donner à ses disciples l'*habit* qu'il avoit porté lui-même. Les Jésuites, les Barnabites, les Théatins, les Oratoriens, &c. n'ont pas manqué de prendre l'*habit* de leurs fondateurs. S'ils paroissent d'abord extraordinaires, c'est que les ordres religieux n'ont pu changer comme les laïcs, ni suivre les modes que le temps a fait naître ; mais ils n'y ont rien perdu : on les distingue tous par leurs *habits*, ce qui est un très-grand avantage pour les ordres accrédités ; & chaque ordre se flate tôt ou tard de la préférence. (*D. J.*)

HABIT DE BORD, (*Marine.*) se dit du vêtement que les Matelots portent à la mer. (*Q*)

* HABITABLE, adj. masc. & fém. (*Gram.*) qui peut être habité : il se dit de la portion du globe terrestre occupée par des hommes ; *sur toute la terre habitable, il n'y a rien de plus grand ;* d'un climat : *l'extrême chaleur de la zone torride, & le froid sévere de la zone glaciale, n'empêchent point qu'elles ne soient habitables ;* d'une maison : *les réparations qu'on y a faites l'ont rendue habitable.*

HABITACLE, s. m. (*Marine.*) c'est une espece d'armoire ou retranchement placé vers le mât d'artimon, devant le poste du timonnier, où l'on place les compas ou boussoles, les horloges, & la lumiere qui sert à éclairer le timonnier. *Voyez sa situation, Planche IV. Marine, fig. 1. l'habitacle coté 136.* Les planches de cette armoire sont assemblées par des chevilles de bois, sans qu'il y ait aucune ferrure, de peur que le fer ne dérange la direction de l'aiguille aimantée du compas de route qui y est enfermé. Les vaisseaux du premier rang ont deux *habitacles*, l'un pour le pilote, & l'autre pour le timonnier. La largeur ordinaire qu'on donne à l'*habitacle* est de la sixieme partie de la largeur du vaisseau : à l'égard de sa hauteur, on la fait d'une sixeme partie moindre que sa largeur. (*Z*)

HABITANT, s. m. (*Gram.*) qui est domicilié dans un endroit, soit qu'il soit venu s'y établir d'ailleurs, soit qu'il y ait demeuré de tout temps. Dans le premier cas on diroit en latin *accola*, & dans l'autre *incola*. En françois on dit *habitant* de quiconque demeure dans un endroit habituellement, & qui n'y est pas seulement en passant. *Voyez* HABITATION.

HABITANT, (*Commerce.*) celui qui possede dans une colonie un certain espace de terre que le roi par ses lettres patentes, ou les directeurs d'une compagnie par leurs concessions, abandonnent en propre pour la planter & cultiver à son profit, moyennant certaine redevance convenue. On les appelle aussi en France *colons* & *concessionnaires*. Les Anglois les nomment *Planteurs*. *Voy.* COLON, CONCESSIONNAIRE, PLANTEUR. *Dictionn. de Commerce.* (G)

* HABITATION, s. f. (*Gramm.*) lieu qu'on habite quand on veut. J'ai hérité d'une *habitation* aux champs; c'est-là que je me dérobe au tumulte, & que je suis avec moi. On a une maison dans un endroit qu'on n'habite pas; un séjour dans un endroit qu'on n'habite que par intervalle; un domicile dans un endroit qu'on fixe aux autres comme le lieu de sa demeure; une demeure par-tout où l'on se propose d'être long-temps. Après le séjour assez court & assez troublé que nous faisons sur la terre, un tombeau est notre derniere demeure.

HABITATION, (*Commerce.*) c'est un établissement que des particuliers entreprennent dans des terres nouvellement découvertes, après en avoir obtenu des lettres du roi ou des intéressés à la colonie, qui contiennent la quantité de terres qu'on leur accorde pour défricher, & la redevance ou droit de cens qu'ils en doivent payer tous les ans au Roi ou à la compagnie.

C'est dans ces sortes d'*habitations* que suivant la qualité du sol, après avoir essarté les terres on cultive des cannes à sucre, du coton, du tabac, de l'indigo, & autres semblables marchandises qui y croissent aisément, & sont d'un très-bon débit en Europe. La culture de la terre & les autres ouvrages qui en dépendent, comme la conduite des moulins à sucre, la préparation du tabac & de l'indigo, &c, sont confiés à des engagés qu'on appelle *des trente-six mois*, parce que leur engagement doit durer trois ans, ou à des negres esclaves pour toute leur vie. *Voy.* NEGRES & TRENTE-SIX MOIS. *Dictionnaire de Commerce.* (G)

HABITATION, signifie aussi quelquefois un établissement passager, que des habitans des colonies déjà bien établies, comme de celle de Québec, vont faire chez les nations amies des François pour le commerce des Pelleteries. Quand le séjour n'est pas long chez ces sauvages, on donne simplement au voyage le nom de *course*; mais on l'appelle *habitation*, quand on y demeure plusieurs années de suite. *Dictionnaire de Commerce.* (G)

* HABITER, v. act. *voy.* HABITATION. Il se dit aussi quelquefois du commerce de l'homme & de la femme. S'ils sont époux, on dit simplement, qu'ils ont *habité*; s'ils ne le sont pas, on joint à l'habitation l'épithete de *charnelle*.

HABITUDE, s. f. (*Morale.*) c'est un penchant acquis par l'exercice des mêmes sentimens, ou par la répétition fréquente des mêmes actions. L'*habitude* instruit la nature, elle la change; elle donne de l'énergie aux sens, de la facilité & de la force aux mouvemens du corps & aux facultés de l'esprit; elle émousse le tranchant de la douleur. Par elle, l'absynthe le plus amer ne paroît plus qu'insipide. Elle ravit une partie de leurs charmes aux objets que l'imagination avoit embellis: elle donne leur juste prix aux biens dont nos desirs avoient exagéré le mérite; elle ne dégoûte que parce qu'elle détrompe. L'*habitude* rend la jouissance insipide, & rend la privation cruelle.

Quand nos cœurs sont attachés à des êtres dignes de notre estime, quand nous nous sommes livrés à des occupations qui nous sauvent de l'ennui & nous honorent, l'*habitude* fortifie en nous le besoin des mêmes objets, des mêmes travaux; ils deviennent un mode essentiel de notre ame, une partie de notre être. Alors nous ne les séparons plus de notre chimere de bonheur. Il est sur-tout un plaisir que n'usent ni le temps ni l'*habitude*, parce que la réflexion l'augmente; celui de faire le bien.

On distingue les *habitudes* en *habitudes*

du corps & en *habitudes* de l'ame, quoiqu'elles paroissent avoir toutes leur origine dans la disposition naturelle ou contractée des organes du corps; les unes dans la disposition des organes extérieurs, comme les yeux, la tête, les bras, les jambes; les autres dans la disposition des organes intérieurs, comme le cœur, l'estomac, les intestins, les fibres du cerveau. C'est à celles-ci qu'il est sur-tout difficile de remédier; c'est un mouvement qui s'excite involontairement; c'est une idée qui se réveille, qui nous agite, nous tourmente & nous entraîne avec impétuosité vers des objets dont la raison, l'âge, la santé, les bienséances, & une infinité d'autres considérations nous interdisent l'usage. C'est ainsi que nous recherchons dans la vieillesse, avec des mains desséchées, tremblantes & goutteuses & des doigts recourbés, des objets qui demandent la chaleur & la vivacité des sens de la jeunesse. Le goût reste, la chose nous échappe, & la tristesse nous saisit.

Si l'on considere jusqu'où les enfans ressemblent quelquefois à leurs parens, on ne doutera guere qu'il n'y ait des penchans héréditaires. Ces penchans nous portent-ils à des choses honnêtes & louables, on est heureusement né; à des choses déshonnêtes & honteuses, on est malheureusement né.

Les *habitudes* prennent le nom de vertus ou de vices, selon la nature des actions. Faites contracter à vos enfans l'*habitude* du bien. Accoutumez de petites machines à dire la vérité, à étendre la main pour soulager le malheureux, & bientôt elles feront par goût, avec facilité & plaisir, ce qu'elles auront fait en automates. Leurs cœurs innocens & tendres ne peuvent s'émouvoir de trop bonne heure aux accens de la louange.

La force des *habitudes* est si grande, & leur influence s'étend si loin, que si nous pouvions avoir une histoire assez fidelle de toute notre vie, & une connoissance assez exacte de notre organisation, nous y découvririons l'origine d'une infinité de bons & de faux goûts, d'inclinations raisonnables & de folies qui durent souvent autant que notre vie. Qui est-ce qui connoît bien toute la force d'une idée, d'une terreur jettée de bonne heure dans une ame toute nouvelle?

On prend l'*habitude* de respirer un certain air, & de vivre de certains alimens; on se fait à une sorte de boisson, à des mouvemens, des remedes, des venins, &c.

Un changement subit de ce qui nous est devenu familier à des choses nouvelles, est toujours pénible, & quelquefois dangereux, même en passant de ce qui est regardé comme contraire à la santé, à ce que l'expérience nous a fait regarder comme salutaire.

Une sœur de l'Hôtel-Dieu alloit chaque année voir sa famille à Saint-Germain-en-Laye; elle y tomboit toujours malade, & elle ne guérissoit qu'en revenant respirer l'air de cet hôpital.

En seroit-il ainsi des *habitudes* morales? & un homme parviendroit-il à contracter une telle *habitude* du vice, qu'il ne pourroit plus être que malheureux par l'exercice de la vertu?

Si les organes ont pris l'*habitude* de s'émouvoir à la présence de certains objets, ils s'émouvront malgré tous les efforts de la raison. Pourquoi Hobbes ne pouvoit-il passer dans les ténebres sans trembler & sans voir des revenans? C'est que ses organes prenoient alors involontairement les oscillations de la crainte, auxquelles les contes de sa nourice les avoient accoutumés.

Le mot *habitude* a plusieurs acceptions différentes; il se prend en Médecine pour l'état général de la machine; l'*habitude du corps est mauvaise. Voyez* HABITUDE, (*Médecine.*) Il est sinonyme à *connoissances;* & l'on dit, *il ne faut pas s'absenter long-temps de la Cour, pour perdre les habitudes qu'on y avoit.* Il se dit aussi d'une sorte de timidité naturelle qui donne de l'aversion pour les objets nouveaux; *c'est un homme d'habitude; je suis femme d'habitude; je n'aime point les nouveaux visages*; il y en a peu de celles-là. On l'emploie quelquefois pour désigner une passion qui dure depuis long-temps, & que l'usage fait sinon respecter, du-moins excuser; *c'est une habitude de vingt ans. Habitude* a, dans les Philosophes, quelquefois le même sens que *rapport;* mais alors ils parlent latin en françois.

HABITUDE,

HABITUDE, ἕξις, *habitudo*, *habitus*, (*Médecine.*) ce terme est employé dans les ouvrages qui traitent de l'économie animale, & particuliérement dans ceux de Médecine, pour signifier la disposition du corps de l'animal ou de l'homme vivant, relativement à ses qualités extérieures, c'est-à-dire à celles de sa surface, qui tombent sous les sens, & qui sont susceptibles de différences par rapport aux différens individus, tant dans l'état de santé, que dans celui de maladie.

Ainsi ceux qui ont la peau douce, souple, sans poil, ou au moins très-peu velue, assez épaisse, avec une sorte de fermeté, à raison de sa tension, ont l'*habitude* qui accompagne l'embonpoint: ceux au contraire qui ont la peau rude, mince, fort velue, peu flexible, avec sécheresse & disposition aux rides, ont l'*habitude* qui se trouve ordinairement jointe à la maigreur de tempérament.

L'*habitude* qui réunit le plus de bonnes qualités, c'est-à-dire de celles qui accompagnent l'état de santé (*voyez* SANTÉ), est appellée des Grecs εὐεξία, *evexia;* & celle qui n'est composée que de mauvaises qualités est nommée καχεξία, *cachexia.*

L'*habitude*, comme le tempérament en général, dépend de la disposition physique des parties consistantes principalement, qui entrent dans la composition des organes, & de celle des humeurs qui s'y distribuent: en quoi l'*habitude* differe de la constitution ou complexion, qui dépend de la disposition des parties mécaniques, de la conformation, de la faculté propres à chacun des organes, & des qualités des humeurs qu'il reçoit. L'*habitude* differe du tempérament en ce qu'il renferme les qualités communes à toutes les parties du corps, tant externes qu'internes, au lieu qu'elle ne regarde que l'extérieur du corps. *V.* TEMPÉRAMENT. (*M. D'AUMONT.*)

* HABITUÉ, adj. pris subst. c'est un ecclésiastique qui s'est attaché volontairement au service d'une paroisse.

* HABITUEL, adj. (*Gramm.*) qui est tourné en habitude. Ainsi on dit *une maladie habituelle*, *la grace habituelle.* La grace *habituelle* se reçoit par le baptême & s'accroît par les autres sacremens. Il faut avoir la grace actuelle pour bien faire, & l'*habituelle* pour être sauvé.

HABOUTS, s. m. plur. (*Jurisprud.*) terme usité dans quelques coutumes, pour exprimer les tenans & aboutissans d'un héritage. (*A*)

HABSAL, (*Géog.*) ville de Livonie dans le comté d'Esthonie, près de la mer Baltique.

HABSBOURG, s. m. (*Géog.*) ancien château de Suisse au canton de Berne, dans le bailliage de Lentzbourg. Je n'en parle que parce qu'il a donné son nom à Rodolphe, comte d'Habsbourg, seigneur Suisse, fondateur d'une maison long-temps la plus florissante de l'Europe, & qui a été quelquefois sur le point d'avoir dans l'Empire la même puissance que Charlemagne. Rodolphe d'Habsbourg, avant que d'être élu empereur en 1273, " avoit été champion » de l'abbé de Saint-Gall contre l'évêque » de Basle, dans une petite guerre pour » quelques tonneaux de vin. Sa fortune » étoit alors si peu proportionnée à son cou» rage, qu'il fut quelque temps grand» maître-d'hôtel d'Ottocare, roi de Bohe» me, qui depuis pressé de lui rendre hom» mage, répondit qu'il ne lui devoit rien, qu'il lui avoit payé ses gages. » Voltaire, *hist. génér. tome II.* (*D. J.*)

HACACHAN, (*Géogr.*) royaume d'Asie dans la péninsule de l'Inde, dépendant du Grand-Mogol.

HACHA, (*Géogr.*) province du continent de l'Amérique méridionale, arrosée par une riviere de même nom, de la domination espagnole; elle est riche en or, en pierres précieuses, & en fontaines salantes.

* HACHE, s. f. [l'*h* s'aspire.] (*Tailland.*) terme qui désigne tout gros outil de fer aciéré qui sert à couper, & dont le nom change suivant l'emploi & la forme ou la partie tranchante dans cet outil. Ainsi dans le marteau à tailler la pierre, la partie tranchante qui n'est ni bretée ni dentée, se nomme *la hache;* l'autre partie, *la breture*, & le haut, *marteau.*

Il y a un grand nombre de *haches;* celle du Tourneur ressemble à une doloire, *voyez* DOLOIRE; mais elle est plus petite; sa planche & sa douille sont soudées ensemble par

leurs extrémités, comme aux coignées à douille ou en épaule des Charrons.

La *hache* du tireur de bois, ou l'instrument dont ils se servent pour couper les liens des perches qui forment les trains de bois, *voyez* TRAINS, a son tranchant à deux biseaux large de quatre à cinq pouces, parallelement à l'outil & au manche. Au côté opposé relativement à l'outil, est un picot d'environ six pouces, qui sert à tirer les buches de l'eau. Cet outil est aciéré comme les autres.

La *hache* du bucheron n'a point de picot; elle est plus grosse que celle du tireur de bois; elle s'appelle *coignée. Voyez* COGNETTE.

Celle du marinier est une espece de marteau qui au lieu de la panne a un tranchant parallele au manche, large de trois à quatre pouces.

Il y a d'autres instrumens qui portent le même nom. *Voyez les articles suivans.*

* HACHE A MAIN, (*Formier & autres ouvriers en bois grossiers.*) instrument tranchant, large de fer & court de manche, dont on se sert pour diviser les pieces de bois qui sont trop grosses.

HACHE D'ARMES, (*Art milit. & hist.*) espece de *hache* dont on se servoit autrefois dans les combats pour rompre les armes défensives des hommes d'armes. Elle ne sert plus guere aujourd'hui que dans la Marine, c'est-à-dire dans les combats sur mer. Le manche de la *hache d'armes* est souvent tout de fer: elle étoit taillée d'un côté en forme de *hache* ou coignée, & de l'autre en marteau ou en pointe. (*Q*)

* HACHE, (*Myth.*) symbole de Jupiter Labradeus chez les Cariens. Au lieu de tenir la foudre ou le sceptre, il étoit armé de la *hache.*

HACHE, s. f. (*terme de Blason.*) meuble de l'écu qui représente une coignée.

On nomme *doloire* une *hache* sans manche.

Hache consulaire est une petite *hache* à long manche, environnée de faisceaux, le tout lié ensemble.

Hache-d'armes, celle qui est large à dextre & pointue à senestre, dont le manche est arrondi. Les anciens s'en servoient quand ils avoient brisé leurs lances.

Brie de Champrond, en Champagne; *d'azur à deux haches hadossées d'argent.*

La Porte Mazarin de la Meilleraye, à Paris; *d'azur à la hache consulaire d'argent, issante d'un faisceau d'or, lié du second émail; une fasce de gueules, chargée de trois étoiles du troisieme émail, brochante sur le faisceau.*

Jocet de la Charquetiere, en Bretagne; *d'argent à deux haches-d'armes de gueules adossées; cinq mouchetures d'hermine de sable entre les haches-d'armes, trois en chef, deux en pointe.* (*G. D. L. T.*)

HACHE, (*ordre de*) (*Hist. mod.*) Raymond Berenger devenu comte de Barcelonne, l'institua en mémoire de la victoire qu'il remporta sur ses ennemis, & de la belle défense que les femmes de Tortose armées de *haches* firent au siege de cette ville.

HACHE, (*Arpentage.*) Nicod a dit que *hache* en fait d'arpentage, « est une certaine forme de champs, & conséquemment tenans ou aboutissans de flanc ou front courbe, & faisant tournailler, & non de droite ou pleine ligne »; ainsi l'on dit *piece de terre* assise en tel lieu, appartenante à Louis Grivon, contenant dix arpens en *hache*, tenant d'une part à Jean Floquart, & d'autre part à Pierre Amy. (*D. J.*)

HACHE, (COUP-DE) *Manege, Maréchallerie, voyez* ENCOLURE.

HACHE, EN HACHE, *ou* HACHÉE, (*Imprimerie.*) On se sert de cette expression, lorsque dans un ouvrage il y a des gloses, qui trop abondantes pour contenir à la marge où elles commencent, sont continuées en tournant sous le texte, dont pour cet effet on retranche à la page à proportion que la glose en a besoin. On dit encore d'une addition, qu'elle est *hachée*, quand après avoir rempli toute la colonne qui lui est destinée elle passe sous la matiere, & forme des lignes qui deviennent de la largeur de la matiere & de l'addition. Cela arrive toutes les fois que le discours de l'addition est trop abondant, & que pour éviter la confusion, on évite d'en rejetter une partie à la page suivante. Plusieurs des anciens ouvrages de Droit sont imprimés en cette maniere: telle est la bible hébraïque

de Bomberg, & le talmud du même.

* HACHÉE, s. f. (*Hist. mod.*) punition qu'on imposoit autrefois aux gens de guerre & même aux seigneurs ; elle consistoit à porter une selle ou un chien pendant un espace de chemin désigné ; elle déshonoroit. On indiquoit une procession solennelle, toutes les fois qu'un coupable la subissoit. Les mots du latin de ces temps, *harmiscari*, *harmiscare*, signifient la *hachée*, être puni de la *hachée*.

HACHÉES, (*Chasse.*) les pluviers cherchent les *hachées* ou les vers cachés sous les feuilles dont ils se nourrissent.

HACHEMENS, s. m. pl. *en terme de Blason*, se dit des liens des pannaches à divers nœuds & lacets, & à longs bouts voltigeans en l'air. Les Allemans en lient leurs lambrequins, qui doivent être de mêmes émaux. On dit aussi *hanchemens*, & on y met un *h* par corruption : car *achemens* étoient autrefois synonymes à *ornemens* ; & l'on entendoit par ce mot, des lambrequins ou chaperons d'étoffe découpés qui enveloppent le casque & l'écu, & qui sont ordinairement des mêmes émaux que les armoiries. *Voyez* CASQUE, FEU, & LAMBREQUINS.

HACHENBOURG, (*Géogr.*) ville, château, & bailliage d'Allemagne, au comté de Sayn, près de Coblentz, sur le Rhin.

* HACHER, v. act. (*Gramm.*) couper en morceaux; ce mot vient de l'instrument tranchant *hache*; il se prend au simple & au figuré: on dit de la *viande hachée*, & un *stile haché*. Il a plusieurs acceptions dans les Arts. *Voyez les articles suivans.*

HACHER, *en Grav. & en Dess.* est l'art de disposer des lignes à l'aide du burin ou du crayon, pour donner l'effet aux différens objets que l'on veut ombrer, soit en Gravure, soit en Dessein. Pour *hacher*, on se sert de lignes droites, courbes, ou ondées; quelquefois on les emploie seules, quelquefois aussi on les emploie ensemble en les croisant en forme de losange, plus ou moins obliquement. Le sens dans lequel il convient de disposer ces lignes ou traits pour former les ombres, n'est pas tout-à-fait arbitraire, comme bien des graveurs & dessinateurs le pensent : il faut que leur direction participe de la nature ou de la perspective de l'objet que l'on veut ombrer. Si l'objet est rond, le sens des hachures doit être circulaire ; s'il est uni, les hachures doivent être unies; s'il est inégal, les hachures doivent participer de ces inégalités. Enfin pour parvenir à donner l'effet convenable, soit à une gravure, soit à un dessein, le grand art est de les varier, de maniere cependant qu'elles indiquent toujours l'inflexion ou la forme générale des différens objets qu'elles couvrent. S'il y a plusieurs hachures les unes sur les autres, ainsi qu'il arrive le plus souvent, qui se croisent en maniere de losange, il faut toujours affecter que celle qui peut exprimer la forme générale ou particuliere de différens objets ombrés, soit la dominante; ensorte que toutes les autres lignes ne servent que pour la glacer, l'unir, & en augmenter l'effet.

* HACHER, (*Jouaillier, Bijoutier, Fourbisseur, Argenteur, Damasquineur, Emailleur.*) c'est taillader une piece pour donner sur elle plus de prise à la matiere qu'on y veut attacher, soit émail, soit or, soit argent. Pour cet effet, on se sert d'un instrument appellé *couteau à hacher*.

* HACHER, (*Lapidaire.*) c'est la manœuvre par laquelle ces ouvriers pratiquent des traits à leur roue, soit avec la lame d'un couteau, soit à la lime, soit autrement. La poudre du diamant s'engage dans ces traits, & forme une espece de lime qui prend dans le mouvement rapide de la roue, sur la pierre qu'on y applique, chargée d'un poids, l'use & lui donne du poli; surtout lorsqu'en appuyant la main sur la tenaille qui tient la pierre appliquée, on la presse contre la roue, en la faisant vaciller en sens contraires à celui de la roue: il arrive par ce vacillement léger, que les traits de la roue coupent les premiers traits qu'elle a faits sur la pierre, & les empêche de paroître. Sans ce petit tour de main, vous userez, mais vous ne polirez pas.

HACHER, *en Maçonnerie*, ou *dans la Coupe des pierres* ; c'est, avec la hache du marteau à deux têtes, unir le parement d'une pierre pour la rustiquer & la layer ensuite.

Lorsqu'une pierre ou un moilon a été

haché, on peut le couvrir de plâtre ; & ce recouvrement s'appelle *enduit* ou *crépi*. *V*. HACHETTE, CRÉPI, & ENDUIT.

HACHER, (*Tapissier*, & *autre Manufacturier en laine*.) c'est réduire en poudre la tonture des draps ou des autres étoffes en laine ; ou même pratiquer la même chose sur de la laine neuve.

* HACHETTE, s. f. (*Arts mécaniq.*) instrument à l'usage d'un grand nombre d'ouvriers ; c'est ainsi que le diminutif le désigne *une petite hache*. Les Charpentiers en ont une à marteau, dont ils se servent pour ajuster des pieces de bois. Les Tonneliers, les Charpentiers, les Couvreurs, les Maçons ont aussi leur *hachette*. Les Maçons se servent d'un des bouts pour équarrier, & de l'autre pour placer le moilon ou la pierre. A la *hachette* du Maçon, au lieu de panne, il y a un tranchant large de deux pouces & demi : cet outil s'aciere comme le marteau. *Voyez* ACIÉRER.

HACHI, s. m. (*Cuisine*.) mets préparé de viandes ou poissons hachés menu & assaisonnés.

HACHOIR *ou* HACHE-PAILLE, s. m. (*Man.* & *Maréchall.*) instrument appellé par quelques auteurs *coupe-paille*, & dont les Espagnols, ainsi que les Allemans, font un fréquent usage ; il n'est pas généralement employé parmi nous : quelques écuyers seulement & quelques amateurs des chevaux en sont pourvus & s'en servent très-utilement. Il est composé de trois planches formant entr'elles une sorte de gouttiere sans inclinaison, qui diminue de largeur & de hauteur, en approchant de l'extrémité où se réunit toute la mécanique de la machine ; sa longueur est d'environ trois piés & demi ; sa plus grande largeur intérieure d'un pié ; la plus petite, de sept ou huit pouces. La paroi du fond a neuf lignes d'épaisseur ; les parois latérales faites chacune de deux pieces dans leur longueur, en ont autant dans quelques parties, & n'en ont que six dans d'autres ; leur plus grande hauteur est d'environ dix pouces, & la plus petite de huit ; leur extrémité la plus étroite est entr'ouverte par une mortaise qui la traverse de part en part parallelement à sa rive perpendiculaire, & à trois pouces de cette rive. Cette mortaise qui a environ six pouces de hauteur sur huit ou neuf lignes de largeur, est armée d'une platine de fer qui en garnit tout le contour, & qui est arrêté par des clous. Ces deux mêmes parois sont maintenues dans leur position perpendiculaire sur celle du fond, par une piece de fer figurée comme l'embrasure d'une porte quarrée & cintrée par le haut ; le cintre excédant leur hauteur d'environ trois pouces ; & cette piece, dans ce qui forme les montans & la traverse inférieure, est arrasée avec l'intérieur de la paroi du fond & des parois latérales auxquelles elle est réunie par deux clous à vis qui les traversent dans leurs angles. On doit observer que dans celle des deux parties des parois qui est la plus grande, la plus longue & la plus mince, les fils du bois sont couchés ; dans l'autre, qui est à-peu-près quarrée, les fils du bois sont debout : celle-ci, d'un tiers environ plus épaisse, est fortifiée par trois petites bandes de fer ; deux d'entre elles sont attachées à une de leurs extrémités, par la même vis qui attache & qui tient les montans de l'embrasure de fer, & suivant parallelement au fond & à la rive supérieure toute la largeur de la portion à-peu-près quarrée, elles vont de l'autre part se terminer sur celle qui a le plus de longueur ; la troisieme bande garnit l'épaisseur de ces portions ; & sur cette même épaisseur sont fixés deux goujons, l'un à l'extrémité postérieure, & l'autre à un tiers de longueur à compter de cette même extrémité, lesquels servent à maintenir chacun un liteau ou une traverse qui repose sur la rive supérieure de chaque paroi : quant aux bandes, elles sont clouées d'espace en espace, & elles affermissent tous les assemblages. Ces assemblages sont deux tenons avec languette entre-deux, pour la partie de la paroi latérale qui porte la mortaise : & de simples languettes, pour ce qui concerne l'autre partie, qui est unie non-seulement à la premiere, mais au fond & à une emboîture qui termine l'extrémité la plus large des parois des côtés. Cette emboîture est légérement cintrée en-dehors ; elle est assemblée par tenon avec la paroi du fond. Une petite bande de fer clouée sur l'épaisseur & supérieurement, en rend impossible la séparation d'avec les

parois latérales, qui dans une partie de leur longueur, se ressentent du trait-d'arc ou du cintre léger dont j'ai parlé.

Cette gouttiere ainsi comparée est élevée d'environ un pié & demi à chaque extrémité, sur deux piés assemblés à-peu-près comme ceux des tréteaux ordinaires; ceux de l'extrémité antérieure sont assez larges pour être refendus dans une portion de leur longueur, par une mortaise d'environ neuf lignes, parallele à leurs rives antérieures, & qui en est distante d'environ autant de lignes. L'un de ces piés n'est entr'ouvert que pour recevoir l'extrémité d'une lame de bois, dont l'autre extrémité doit jouer & mouvoir de haut-en-bas dans la mortaise du pié qui répond au premier. Celle-ci peut parcourir ainsi un arc d'environ quarante-cinq degrés; cette même lame est jumelée, & sa jumelle joue extérieurement: elles sont l'une & l'autre assemblées, d'une part par un boulon à vis & écrous à oreilles qui les traversent, ainsi que le pié, & qui devient le centre de leurs mouvemens; & de l'autre, c'est-à-dire à leur extrémité mobile, par un autre boulon semblable qui les traverse encore & qui passe en même temps dans l'œil du grand couteau à-peu-près pareil à ceux dont se servent les Boulangers pour couper le pain. Le manche de ce couteau dont la lame a environ deux piés de longueur, n'offre rien de différent, si ce n'est qu'il est un peu plus incliné en contre-bas. Je remarque au surplus que les jumelles excedent la machine d'environ sept ou huit pouces, à compter du boulon qui tient le couteau; que les boulons sont distans de l'un à l'autre d'environ un pié huit pouces, & que le centre du mouvement des jumelles est éloigné d'environ un pié deux pouces de la paroi inférieure de la gouttiere.

Derriere les deux piés antérieurs est placée une pédale; elle est assemblée mobilement par l'une de ses extrémités, dans la partie inférieure du pié opposé au côté, sur lequel se présente le manche du couteau; son autre extrémité déborde de six pouces environ l'aplomb de la machine. De cette pédale & dans le lieu qui répond à l'aplomb du milieu, s'éleve une chaînette terminée par une lame percée de plusieurs trous, laquelle traverse un palonnier qui y est fixé par le moyen d'une goupille que l'on peut mettre, selon le besoin, dans les uns ou dans les autres de ces mêmes trous, tandis que de chaque extrémité du palonnier part une tringle qui s'y assemble à crochet, & qui percée par son bout supérieur, reçoit un boulon à écrou, qui passe dans les mortaises des parois latérales, & qui traverse en même temps une piece de bois qui remplit exactement la largeur de la gouttiere: en cet endroit cette piece de bois a environ huit pouces de longueur; elle est traversée dans son épaisseur, qui est d'environ un pouce & demi, non dans sa moitié, car sa partie antérieure se trouve un pouce & demi de moins que sa partie postérieure. Sa portion inférieure doit présenter antérieurement un plan parallele à la paroi du fond de la gouttiere, & postérieurement un plan recourbé en contre-haut, tel à-peu-près que celui qu'offre à nos yeux la proue d'un bateau. Enfin sur l'épaisseur des parois latérales, à environ trois pouces de l'extrémité antérieure, sont fermement & inébranlablement attachées par anneaux deux chaînes de fer d'environ un pié de longueur, lesquelles sont reçues par leur autre extrémité, dans deux autres anneaux fixement arrêtés à la traverse d'un rateau de fer; les dents de ce rateau, au nombre de cinq, ont environ six pouces de longueur: sa traverse est moins longue d'environ un pouce & demi que la goutierre n'est large; elle porte un manche d'environ neuf à dix pouces de longueur dans la direction des dents.

Les noms que nous avons donnés à cet instrument en indiquent l'usage.

Placez dans la gouttiere une certaine quantité de paille de froment que vous y coucherez dans sa longueur, & qui ne débordera antérieurement que d'environ deux lignes; engagez-en une extrémité du côté qui doit déborder sous la piece de bois qui est mobile au moyen du boulon qui la perce, & qui passe dans les mortaises des parois latérales; appuyez fortement le pié gauche sur la pédale qui répond à chaque côté à ce boulon, à l'effet d'abaisser cette même piece, & de comprimer vivement la paille engagée; saisissez en même temps le manche du couteau avec votre main

droite, tirez-le à vous, & pressez médiocrement en contre-bas; il en résultera un mouvement composé dans la lame : les jumelles qui la portent seront en effet d'une part sollicitées à s'élever & à la laisser courir suivant sa longueur, tandis que l'impression & l'appui de la main lui donneront la facilité & la puissance de couper la paille offerte à son tranchant; puissance néanmoins qu'elle ne peut avoir, qu'autant qu'elle rasera exactement dans son chemin la rive extérieure de l'embrasure de fer, qui n'est polie avec soin que pour que cette même lame ne soit point offensée à chaque coup de main de l'ouvrier; chacun de ces coups étant donnés, ce même ouvrier, dont la main gauche sera saisie du manche du rateau, & qui aura eu l'attention d'en tenir les dents légérement en arriere, renversera ce manche en cessant toute compression sur la pédale, & portera dès-lors la paille en-avant, proportionnément à la saillie qu'elle doit avoir en-dehors pour être coupée; il appuiera ensuite de nouveau sur la pédale, & usera du couteau, comme il l'a fait auparavant. C'est ainsi que l'on prépare à l'animal une nourriture très-saine, pourvu que la paille ne sont point noire, grossiere, & telle qu'elle croît dans certaines provinces & dans certains cantons de ce royaume. On la mêle avec l'avoine; on en donne le double ainsi mêlée. Il est même quelques pays où elle sert d'unique ou de principal aliment au cheval, & dans lesquels les *hachoirs* ou *hache-paille* sont armés de plusieurs couteaux, par le moyen desquels on hache une plus grande quantité de paille ensemble. Nous n'avons point sous nos yeux cet instrument; & la mémoire ne nous fournissant à cet égard rien de précis, nous n'en hasarderons pas ici la description.

HACHURE, s. f. *en Grav. & Dessein*, se dit des lignes ou traits dont on se sert pour exprimer les ombres, soit dans les gravures, soit dans les desseins, à l'aide du burin ou du crayon: il y a des *hachures* simples & de doubles; les simples sont formées par une seule ligne, soit droite, soit courbe; les doubles sont formées par plusieurs lignes, soit droites, soit courbes, qui se croisent en maniere de losange: pour leur opération, *V.* HACHER, *en Gr. & en Dessein.*

HACHURES EMPATÉES, *en Gravure*; on se sert de ce terme pour exprimer le dégat que l'eau-forte a faite en enlevant le vernis & confondant les *hachures* ensemble. *Voy.* GRAVURE A L'EAU FORTE.

Les *hachures* sont de grand usage dans le Blason, pour faire distinguer les différens émaux des écussons, sans qu'ils soient enluminés. *Voy.* EMAIL & COULEUR. Presque toutes les figures ombrées de ce livre sont gravées en *hachures.*

HACUB, (*Hist. nat. bot.*) nom que les Indiens donnent à une plante qui ressemble au chardon, mais qui est plus grande & plus élevée que lui. Au printems elle pousse de grands rejettons comme ceux de l'asperge, que les Indiens font bouillir pour les manger. Lorsqu'on les laisse croître sans les couper, ils portent des boutons armés de pointes, au bout desquels sont des fleurs rouges. La racine de cette plante est grosse & longue; elle purge légérement, & excite le vomissement, lorsqu'on la fait infuser dans de l'eau chaude.

HACZAG, *Sarmisia vallis*, (*Géogr.*) petit pays de Transilvanie, sur les confins de la Walaquie, avec le titre de comté; c'est dans ce district que sont les ruines de l'ancienne *Ulpia Trajana*, desquelles il est vraisemblable que s'est formée à quelque distance la ville dont le pays porte le nom. (*D. J.*)

HADAD, (*Géogr.*) ville de la haute Hongrie, dans le comté de Solnock, l'un de ceux qui sont au-delà de la Theiss: elle est munie d'un château fortifié, & appartient à la famille de Weseleny. (*D. G.*)

HADAMAR, *Hademarium*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne au cercle du Haut-Rhin, dans la Vétéravie, résidence ordinaire d'une branche de la maison de Nassau, avec un château près de la riviere de Lohne, à neuf lieues N. O. de Mayence, six E. de Coblentz. *Long.* 25. 41. *lat.* 50. 21. (*D. J.*)

HADELLAND, *Hadella*, (*Géog.*) petit pays d'Allemagne, au nord du pays de Brême, assez près de l'Elbe. Je crois que l'empereur en jouit aujourd'hui. (*D. J.*)

HADDING, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck, étoit fils de Gram. Ce prince ayant péri dans une bataille contre Suibdager, roi de Danemarck, le vain-

queur s'empara de sa couronne, vers l'an 856 avant J. C. Le jeune *Hadding*, élevé à l'école du malheur, devint généreux, brave, audacieux, & capable d'une grande entreprise. Il rassembla quelques amis; son parti se grossit par degrés; plus le joug de Suibdager devenoit odieux, plus son armée devenoit nombreuse. Il eut enfin une flotte capable de balancer les forces de son ennemi; il lui présenta le combat près de l'île de Gothland: Suibdager l'accepta pour son malheur; il fut vaincu, & ne survécut point à sa défaite. *Hadding* fut reconnu par tout le Danemarck; mais Asmund, fils du vaincu, prétendit conserver la Suede & la Norwege. La guerre se ralluma, on en vint aux mains; Asmund périt avec son fils, mais *Hadding* fut blessé. Uffond, second fils d'Asmund, parut alors sur la scene; il descendit dans le Danemarck, força par cette manœuvre *Hadding* à y rentrer: pendant ces troubles, le trésor royal avoit été enlevé. *Hadding* promit aux coupables les premieres dignités du royaume, s'ils le lui rapportoient; ils le firent: *Hadding* leur tint parole. Il les éleva aux plus grands honneurs & les combla de bienfaits, mais peu de jours après il les fit pendre. *Hadding* n'avoit point perdu la Suede de vue, il y fit la guerre pendant cinq ans sans succès: forcé par la disette à se retirer, il voulut terminer la guerre par une bataille décisive, mais ses troupes furent taillées en pieces. Il ne perdit point courage; il rassembla de nouvelles forces, conquit la Suede, fit périr Uffond: mais satisfait de régner en Danemarck, il laissa ses conquêtes à Hunding, frere d'Uffond, à condition qu'il lui paieroit tribut. Celui-ci pénétré de reconnoissance pour son bienfaiteur, fit un serment que la raison désavoue, mais qu'on ne peut s'empêcher d'admirer: il jura de ne pas survivre à son ami. *Hadding* ne songeoit qu'à gouverner ses états en paix, lorsque son repos fut troublé par un certain Tofton; c'étoit un brigand devenu général d'une bande de voleurs: il avoit fait une armée; il avoit forcé les Saxons à s'unir à lui: il débuta contre *Hadding* par une victoire; il fut vaincu ensuite, envoya un défi au roi, & mourut de sa main. *Hadding* revint triomphant: mais au fond de son palais, on tramoit un complot affreux contre ses jours; Ulvide sa fille en étoit l'auteur: tout fut découvert. *Hadding* pardonna à sa fille, mais ses complices furent égorgés. Le bruit courut en Suede que le roi de Danemarck venoit d'être assassiné, Hunding assembla aussi-tôt toute sa cour dans une salle lugubrement ornée; il célébra les funérailles de son ami, anima pendant le repas la gaiété des convives; il avoit fait mettre au milieu de la salle une grande cuve de bierre où il se noya. *Hadding* ne voulut pas lui céder en générosité; dès qu'il eut reçu la nouvelle de la mort de son ami, il se pendit lui-même, ou, selon d'autres, il se fit tuer par ses gardes. (*M.* DE SACY.)

HADDINGLAWN, (*Géog.*) ville d'Ecosse, dans la province de Lothian, sur la Tyne, à six milles d'Edimbourg.

HADDINGTON, *ou plutôt* HADDINGTOWN, en latin *Hadina*, (*Géog.*) ville au bourg de l'Ecosse méridionale, capitale d'un bailliage ou sherifsdom de même nom dans la Lothiane, à cinq lieües E. d'Edimbourg. *Long.* 15. 6. *lat.* 56. 10.

C'est la patrie de Jean Major, fameux théologien scholastique, mort en Ecosse en 1548, âgé de 42 ans. Il avoit étudié & enseigné à Paris; mais tous ses ouvrages sont tombés dans l'oubli, jusqu'à son *histoire latine de la grande Bretagne*. (*D. J.*)

HADELAND, (*Géog.*) petite ville de Norwege, dans la province d'Aggerhus, à trois lieues de Christiania.

HADELER-TAND, (*Géogr.*) petit pays d'Allemagne situé à l'embouchure de l'Elbe, & appartenant au roi d'Angleterre, comme électeur de Brunswick-Lunebourg.

HADEMAR, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le Westerwald, qui a donné son nom à une branche de la maison de Nassau, éteinte en 1711.

HADEQUIS, (*Géog.*) petite ville d'Afrique située dans une plaine, au royaume de Maroc, dans la province d'Héa, à trois lieues de Técule. Les Portugais la prirent d'assaut en 1514, & en emmenerent pour esclaves les plus belles femmes. *Long.* 8. 30. *lat.* 30. 44. (*D. J.*)

HADERSLÉBEN, *Haderslebia*, (*Géog.*) ville du Danemark au duché de Sleswig, capitale d'une préfecture considérable de

même nom, avec une bonne citadelle; elle est proche la mer Baltique, à cinq milles d'Allemagne S. E. de Ripen, 11 N. de Sleswig. Les géographes du pays lui donnent 55^d. 15'. 30''. *de lat.* sur 42^d. 53'. 30'' *de long.* M. de Lisle la fait plus septentrionale d'un degré au moins; mais la longitude est excessive de plus de 12 degrés, à la prendre de l'île de fer; & quand même on la prendroit aux îles Açores, le méridien du quarantieme degré passeroit à l'orient de presque toute la presqu'île de Slesvig & de Juthland, sans y toucher. (*D. J.*)

HADERSLEREN, (*Géog.*) ville de Danemarck, dans le sud-Juthland, ou duché de Schlesvig, sur une baie de la mer Baltique, & sur un terrain fort bas. Aucun mur ne l'entoure, & le grand château qu'elle avoit autrefois, & dans lequel naquirent les rois Fréderic II, en 1534, & Fréderic III en 1609, ne subsiste plus. Mais elle renferme encore une grande église, une école latine bien dotée & un riche hôpital. Son port qui manque de profondeur, ne lui fait faire que peu de commerce; sa principale ressource est le passage des voyageurs ou autres gens d'affaires qui vont dans le nord-Juthland & dans l'île de Fionie, ou qui en reviennent, & dont la route ordinaire étant par cette ville, donne une certaine activité au débit de ses denrées, ainsi qu'à l'industrie & au travail de ses artisans & de ses manoeuvres. Elle préside à un bailliage de 63 paroisses. *Long.* 27, 10; *lat.* 55, 24. (*D. G.*)

* HADÉS, (*Mithol.*) c'est de ce nom que les Grecs appellent Pluton.

HADHRAMOUT, (*Géog.*) ville & contrée d'Asie dans l'Arabie heureuse: M. d'Herbelot, qui parle fort au long de cette contrée dans sa *bibliotheque orientale*, dit que les anciens l'ont connue sous le nom d'*Hadramithena*. Il y a dans ce pays une montagne nommée *Schibum*, d'où l'on tire les plus belles oncyes & agates de tout l'orient. La ville d'*Hadhramont* est à quarante-six lieues O. de Caréfen. *Long.* 67. 8. *lat.* 14. 40. (*D. J.*)

HADRAS, (*Hist. mod.*) nom donné par les Arabes errans & vagabonds à ceux de leur nation qui habitent les villes, qui contractent des mariages avec les autres; & qu'ils haissent mortellement.

HADRIANALES, s. m. pl. (*Hist. anc.*) jeux accompagnés de tous les assortimens de la déification; Antonin les établit à Pouzolles avec un temple en l'honneur d'Hadrien, dont après la mort il obtint du sénat l'apothéose.

Il y avoit dans ce temple un flamine du nom d'*Hadrien*, avec un college de prêtres destinés au service du nouveau dieu; mais Hadrien n'avoit pas attendu jusqu'à ce temps-là à goûter les honneurs divins; il s'étoit emparé lui-même pendant sa vie de la couronne céleste; il se consacra un autel dans Athenes, au temple de Jupiter Olympien; & à mesure qu'il passoit par les villes d'Asie, il multiplioit les temples qu'il se bâtissoit, les appelloit *Hadrianées*; & selon toute apparence, il ne se proposoit pas de les consacrer à Jesus-Christ. Lampridius est le seul qui nous ait fait ce conte fabuleux. (*D. J.*)

HADRIANÉE, *Hadrianeum*, sub. m. (*Hist. anc.*) c'est ainsi qu'Hadrien desira qu'on nommât les temples qu'il faisoit bâtir lui-même en plusieurs villes, à sa propre gloire; & ce nom leur resta comme un monument de sa vanité. *Voyez* HADRIANALES. (*D. J.*)

* HADRIANISTES, s. m. pl. (*Hist. eccl.*) ce furent des hérétiques des premiers siecles de l'Eglise; Théodoret qui en a fait mention les met au nombre des disciples de Simon le magicien. Apparemment que leur chef s'appelloit *Hadrien*, & que c'est de ce nom qu'ils furent appellés *Hadrianistes*, comme aujourd'hui on dit de Jansénius, *Jansénistes*; de Molina, *Molinistes*.

HÆMALOPIE, *voyez* HEMALOPIE.

HÆMALOPS, (*Méd.*) *Voy.* HEMALOPS.

HÆMANTUS, (*Botan.*) Voyez *HEMANTUS*.

HÆMAPHOBE, (*Médecine.*) *Voyez* HEMAPHOBE.

HÆMATITE *ou* SANGUINE, (*Hist. nat. Lith.*) *Voyez* HEMATITE.

HÆMATOCELE, (*Médecine.*) *Voyez* HEMATOCELE.

HÆMATOSE, (*Méd.*) *Voy.* HEMATOSE.

HÆMIMONTUS, (*Géog. anc.*) *Voyez* HEMIMONTUS.

HÆMIS, (*Mithol.*) *Voyez* Hemis.

HÆMON, (*Géog. anc.*) *Voy.* Hemon.

HÆMONIE, (*Géog. anc.*) *V.* Hemonie.

HÆMOPHTYSIE, (*Médecine.*) *Voyez* Hemophtysie.

HÆMOROSCOPIE, (*Médecine.*) *Voy.* Hemoroscopie.

HÆMORRHAGIE, (*Médecine.*) *Voy.* Hemorrhagie.

HÆMORRHOIDES, (*Médecine.*) *Voy.* Hemorrhoides.

HÆMORRHOIS, *voy.* Hemorrhois.

HÆMORTASIE, *voy.* Hemortasie.

HÆRMIX, (*Botan.*) *voyez* Hermix.

HAESBROUK, (*Géog.*) petite ville de Flandre, à deux lieues d'Aire. *Longit.* 20. 4. *lat.* 50. 40. (*D. J.*)

HAFIZI, *ou* HAFIZAN, *ou* HAFIZLER, (*Hist. mod.*) ce sont, en Turquie, ceux qui apprennent tout l'alcoran par cœur; le peuple les regarde comme des personnes sacrées, à qui Dieu a confié sa loi, & qu'il en a fait dépositaires. Il ne faut qu'une mémoire heureuse pour parvenir à ce titre sublime. Ce nom est dérivé de l'arabe *hafizi*, qui signifie en général, *celui qui garde quelque chose.* Ricaut, *de l'empire Ottoman.* (*G*)

HAGADA, s. f. (*Hist. mod.*) sorte d'oraison que les Juifs récitent le soir de la veille de leur pâque, au retour de la priere; ils se mettent à une table, sur laquelle il doit y avoir quelque morceau d'agneau tout préparé, avec des azimes, des herbes ameres, comme de la chicorée, des laitues, *&c.* & tenant des tasses de vin, ils prononcent cette *hagada*, qui n'est qu'un narré des miseres que leurs peres endurerent en Egipte, & des merveilles que Dieu opéra pour les en délivrer. *Dictionn. des Arts.* (*G*)

HAGARD, adj. (*Gram.*) épithete relative au regard. On dit de celui qui a dans la vue quelque chose d'incertain, de farouche & de trouble, qu'il a les yeux *hagards.*

Hagard, (*Fauconnerie.*) est le contraire de *sor.* Le faucon *hagard* est celui qui n'a pas été pris au nid, & qui est difficile à apprivoiser.

HAGELAND, (*Géog.*) petit pays des Pays-Bas Autrichiens, qui se trouve entre Louvain & le pays de Liege.

HAGENOW, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, dans le comté de Schwerin, au duché de Meklenbourg.

HAGENSTELZEN, *célibataires*, (*Hist. mod.*) nom que l'on donne en Allemagne, dans le Bas-Palatinat, aux garçons qui ont laissé passer l'âge de vingt-cinq ans sans se marier; après leur mort, leurs biens sont confisqués au profit du prince, s'ils ne laissent ni peres ni meres, ni freres ni sœurs. Il y a aussi en quelques endroits un droit que les vieux garçons sont obligés de payer au souverain, lorsqu'ils se marient. Ce droit se nomme en allemand, *hagenstolzenrecht. Voy.* Hubner, *Dictionn. géogr.*

HAGI, *ou* HAJI, (*Hist. mod.*) Les Mahométans nomment *haj* le pélerinage qu'ils font à la Meque, Médine & Jérusalem; celui qui s'est acquitté de ce pélerinage se nomme *haji* ou *hagi*. Chaque Musulman est obligé à remplir ce devoir une fois en sa vie; il doit, suivant la loi, choisir le temps où ses moyens lui permettent d'employer la moitié de son bien à la dépense du pélerinage; l'autre moitié doit rester en arriere, afin de la pouvoir retrouver à son retour. Ceux qui ont fait plusieurs fois ce pélerinage sont très-estimés par leurs concitoyens. Le voyage se fait par caravanes très-nombreuses; & comme on passe par des déserts arides, le sultan envoie des ordres au bacha de Damas de faire accompagner les caravanes de porteurs d'eau, & d'une escorte qui doit être forte au moins de 14000 hommes, pour garantir les pélerins des brigandages des Arabes du désert. *Voyez Hist. ottomane du* prince Cantimir.

HAGIAZ *ou* HIGIAZ, (*Géog.*) province d'Asie dans l'Arabie, bornée O. par la mer Rouge, N. par l'Arabie Pétrée, E. par la Théama. Sa capitale est *Hagiaz*, autrement dite *Hagr.* (*D. J.*)

HAGIBESTAGE, (*Géog.*) c'étoit autrefois une grande ville; c'est à présent un village de la Natolie, fameux par les pélerinages des Turcs, & par l'hébergement magnifique, ou plutôt le palais destiné pour les voyageurs. Tous les allans & venans y sont parfaitement bien reçus, logés & traités. Paul Lucas en fait la description dans son *second voyage de la Grece.* (*D. J.*)

HAGIOGRAPHES, s. m. pl. (*Théol.*) nom que l'on a donné à une partie de l'E-

criture sainte, que les Juifs appellent *chetuvim*. *Voy*. BIBLE, *&c*. Ce mot est composé d'ἅγιος, *saint*, & de γράφω, *j'écris*. Ce nom est fort ancien. Saint Jérôme fait souvent mention de ces livres, & saint Epiphane les appelle simplement γραφεῖα.

Les Juifs divisent les saintes Ecritures en trois classes : la loi qui comprend les cinq livres de Moïse; les prophetes qu'ils appellent *neviim*, & les *chetuvim* que les Grecs appellent *hagiographa*, & qui contiennent les livres des pseaumes, des proverbes, de Job, de Daniel, d'Esdras, des chroniques, du cantique des cantiques, de Ruth, des lamentations, de l'Ecclésiaste & d'Esther.

Les Juifs donnent aussi quelquefois à ces livres le nom d'*écrits* par excellence, comme ayant été composés d'après l'interprétation immédiate du Saint-Esprit. C'est ainsi qu'en parlent Kimchi dans *sa préface sur les pseaumes*; Maimonides, *in more Nevoch & Elias* Lévite, dans son *thisbi*. Cependant ils distinguent les *hagiographes* des prophetes, parce que les premiers n'ont point reçu la matiere de leurs livres par la voie qu'ils appellent *prophetia*, laquelle consiste en songes, visions, souffles, paroles entendues, extases, *&c*. mais purement & simplement par l'inspiration & la direction du Saint-Esprit. *Voyez* INSPIRATION.

On appelle encore *hagiographe* en général, tout auteur qui a travaillé sur la vie & les actions des saints. Ainsi en ce sens les Bollandistes sont les plus savans & les plus volumineux *hagiographes* que nous ayons. (*G*)

HAGIOSIDERE, s. m. (*Théolog*.) Les Grecs qui sont sous la domination des Turcs, ne pouvant point avoir de cloches, se servent d'un fer au bruit duquel les fideles s'assemblent à l'église; & ce fer s'appelle *hagiosideron*, mot composé d'ἅγιος, *saint*, & de σίδηρος, *fer*.

Magios donne la description d'un *hagiosidere* qu'il a vu, & il dit que c'est une lame large de quatre doigts & longue de seize, attachée par le milieu à une corde qui la tient suspendue à la porte de l'église; on frappe dessus avec un marteau.

Lorsqu'on porte le viatique aux malades, celui qui marche devant le prêtre porte un *hagiosidere* sur lequel il frappe trois fois de temps-en-temps, comme on sonne ici une clochette pour avertir les passans d'adorer. *Dictionn. de Trév*. (*G*)

HAGR *ou* HAGIAR, *ou* HAGIAZ, (*Géogr*.) ville de l'Arabie Heureuse en Asie dans la province d'Hagias, à 35 lieues N. de Médine. Cette ville paroît être celle que Ptolomée & Strabon appellent *Petra deserti*; elle fournit son nom à l'Arabie Pétrée; les sultans de Syrie & d'Egypte l'ont possédée long-temps. *Voyez* PETRA. Nassireddin lui donne 83d. 30'. *de long*. & 25d. 15'. *de latitude* septentrionale. (*D. J.*)

HAGUENAU, *Hagonoja*, (*Géogr*.) petite ville de France en Alsace, capitale d'un bailliage ou préfecture de même nom, autrefois impériale. Les François la prirent en 1673, & les Impériaux en 1703; les François la reprirent en 1703, & les Impériaux en 1705; après que le prince Louis de Bade eut forcé les lignes des François, qui néanmoins s'en rendirent encore maîtres en 1706. Elle est sur la Motter qui la divise en deux parties, à 5 lieues N. de Strasbourg, 6 O. de Bade, 10 S. O. de Landau, 103 E. de Paris. *Long*. 25d. 27'. 55". *latit*. 48d. 38'. 45".

Haguenau a donné le jour à Capiton (Wolphang Fabrice), qui se fit recevoir docteur en Médecine, en Droit & en Théologie; mais il se distingua seulement dans cette derniere science : il devint un des plus habiles théologiens de son temps dans le parti d'Œcolampade, dont il épousa la veuve. Il mourut de la peste en 1542, âgé de 63 ans. (*D. J.*)

HAHELAND, (*Géogr*.) district dans la Prusse Polonoise, où est située la ville d'Elbingen.

HAI, s. m. il se dit *en jargon de Riviere*, d'un endroit dangereux où l'eau tournoie, comme il arrive ordinairement à la culée d'une pile de pont, du côté d'aval.

* HAIÇONS, s. m. pl. (*terme de Pêche*.) c'est ainsi qu'on appelle dans l'amirauté de Bayonne une sorte de petits bateaux peu différens de ceux qu'on y appelle des *tillolles*.

HAICTITES, s. m. pl. (*Hist. mod*.) secte de la religion des Turcs. Ceux qui y sont attachés croient comme les Chrétiens que Jesus-Christ a pris un corps réel, & qu'il s'est incarné dans le temps, quoiqu'il fût éternel. Ils ont même inféré dans leur

profeſſion de foi, que *le Chriſt viendra juger le monde au dernier jour*, parce qu'il eſt écrit dans l'alcoran: *ô Mahomet, tu verras ton Seigneur qui viendra dans les nues.* Or ce mot de *Seigneur*, ils l'appliquent au Meſſie, & ils avouent que ce Meſſie eſt Jeſus-Chriſt, qui, diſent-ils, reviendra au monde avec le même corps dont il étoit revêtu ſur la terre, pour y régner quarante ans, & détruire l'empire de l'ante-chriſt, après quoi la fin du monde arrivera. Cette derniere opinion, ſelon Pocok, n'eſt pas particuliere à la ſecte des *Haiclites*, mais généralement répandue parmi tous les Turcs. Ricaut, *de l'empire ottoman.* (G)

HAIDENSCHAFFT, (*Géog.*) ville d'Allemagne, au duché de Carinthie, ſur la riviere de Kobel.

HAIDINGSFELD, (*Géog.*) petite ville d'Allemagne, en Franconie, dans l'évêché de Wurtsbourg.

HAIE, *ou* HAYE, ſ. f. (l'*h s'aſpire.*) (*Agriculture.*) c'eſt une longueur de plants ſervant de clôture à un jardin ou à un champ, laquelle eſt plantée d'épines blanches, de charmes, d'ormes, de ronces & de brouſſailles.

On dit une *haie vive*, une *haie morte*, une *haie d'appui*; la *haie* d'appui a pris ce nom de ſa hauteur; la *haie* vive, de ſa nature qui eſt de plantes ayant racines & vivaces; la *haie* morte, des échalas, fagots, ou branches ſeches dont elle eſt faite.

Haie, *ou* plutôt Haye, (*Droit franç. coutumier.*) les *haies* ſont quelquefois un ſujet de diſputes, que les Lois ont de la peine à prévenir, ou à régler. Suivant le Droit coutumier de France, ceux qui plantent une *haie*, doivent laiſſer un eſpace entre la *haie* & le fonds voiſin: ſi elle eſt vive, la diſtance doit être d'un pié & demi: ſi elle eſt de bois mort, on peut l'établir ſur l'extrémité du fonds, ſans laiſſer aucun vuide; parce que ſemblable clôture ne ſauroit préjudicier au fonds voiſin. Ce n'eſt donc qu'à l'égard de la *haie vive*, qu'il ſurvient des conteſtations de propriété; par exemple, lorſque deux voiſins reclament chacun la *haie*, & que le juge ignore à qui elle doit appartenir; en ce cas, le ſentiment de Coquille, dans ſes *queſt. chap. cxlviij.* eſt que s'il y a un foſſé du côté de la *haie*, elle doit appartenir au propriétaire du fonds qui eſt au-delà du foſſé de la *haie:* dans le doute, ajoute-t-il, on doit juger de la propriété de la *haie* par la qualité & par la nature des héritages qui ſont aux deux côtés; car ſi elle eſt entre une terre que l'on ſeme & une vigne, la préſomption ſera qu'elle appartient au propriétaire de la vigne, à qui la clôture eſt plus néceſſaire qu'à la terre. Il en eſt de même d'une *haie* plantée entre une terre & un pré, le pré étant expoſé à la pâture du bétail, s'il n'eſt pas clos. Loiſel, dans ſes *Inſtitutions coutumieres, liv. II, tit. iij, art. 8*, a décidé de même que Coquille. Aubert, *addit.* à Richelet. (*D. J.*)

Haie, c'eſt, dans *l'Art militaire*, une diſpoſition de ſoldats ſur une ligne droite ou ſur un ſeul rang; enſorte que mettre des ſoldats en *haie*, c'eſt les mettre ſur un ſeul rang. *Voyez* Evolutions. (Q)

HAIE, (la) (*Géog.*) lieu charmant des Provinces-Unies dans la province d'Hollande, autrefois réſidence des comtes de Hollande, d'où lui vient ſon nom flamand de *S' Gravenhagen*, que l'on exprime en latin par *Haga Comitum.*

C'eſt aujourd'hui le centre du gouvernement de la république, la demeure des membres des Etats-généraux, des ambaſſadeurs & miniſtres étrangers. Quoique la *Haie* n'ait point encore de rang marqué parmi les villes de la Hollande, elle a, par ſon étendue, par le nombre & la beauté de ſes palais, par la dignité de ſes habitans, par les prérogatives de ſes magiſtrats, & par la magnificence de ſes promenades, de quoi tenir rang entre les plus belles villes de l'Europe.

C'eſt d'une petite maiſon de chaſſe dans un bois, où les comtes de Hollande venoient quelquefois, que s'eſt formé ce beau lieu; mais l'éclat où nous le voyons aujourd'hui, n'exiſtoit pas encore au treizieme ſiecle; il arriva ſeulement qu'alors Guillaume II comte de Hollande, élu & couronné empereur en 1248, tranſporta de temps en temps ſon ſéjour à la *Haie*, où il commença le palais qui eſt aujourd'hui la *cour.* En 1291 la *Haie* devint le chef-lieu d'un bailliage; avec le temps il prit le nom de *village*, & même en 1557, il ne paſſoit point encore pour être une ville. *Voy.* Altin-

gius & Boxhornius fur tous les autres détails.

La *Haie* eft fituée à une petite lieue de la mer, à environ autant de Delt, au N. O. à trois lieues S. O. de Leyde, quatre N. O. de Rotterdam, & douze S. O. d'Amfterdam. *Long.* 21. 45. *lat.* 52. 4. 10.

Puifque la Hollande eft fi féconde en gens de lettres du premier ordre, il ne faut pas s'étonner que la *Haie* participe à cette gloire; mais entre un grand nombre de favans dont elle eft la patrie, je me contenterai de citer ici Golius, Huygens, Meurfius, Ruyfch, Sallengre & Second.

Golius (Jacques) fut un des plus habiles hommes de fon fiecle dans les langues orientales; nous lui devons deux excellens dictionnaires, l'un Arabe & l'autre Perfan; l'hiftoire des Sarrafins par Elmacin, & les élémens aftronomiques d'Alfergan avec des commentaires: il voyagea tant en Afie qu'en Afrique, & mourut à Leyde en 1667 à l'âge de 71 ans.

Huygens (Chrétien), en latin *Hugenius*, fe montra l'un des plus grands mathématiciens & des meilleurs aftronomes du dix-feptieme fiecle. Il apperçut le premier un anneau & un troifieme fatellite dans Saturne; il trouva le fecret de donner de la jufteffe aux horloges, en y appliquant un pendule, & en rendant toutes les vibrations égales par la cycloïde; il perfectionna les télefcopes, & fit un grand nombre de découvertes utiles. Il mourut dans fa patrie en 1695 à 66 ans: on peut voir fon éloge dans *le journal* de M. de Beauval, *Août 1695;* mais il faut le lire dans *l'hift. de l'Acad. des Sciences*, dont il étoit affocié étranger. Ses ouvrages ont été recueillis, & forment 3 volumes *in*-4°.

Meurfius, (Jean) l'un des plus érudits & des plus laborieux écrivains du fiecle paffé, méritoit bien fon emploi de profeffeur en hiftoire & en langue greque à Leyden. Il a tellement développé l'état de l'ancienne Grece par fes divers ouvrages, inférés enfuite dans le tréfor de Grævius, qu'il n'a rien laiffé à glaner après lui; *voyez-en* la lifte étonnante dans Moréri, ou dans le P. Niceron, *tome XII*, *pag.* 181. Il mourut de la pierre à Sora en 1639, à 60 ans. Son fils Jean (car il fe nommoit comme fon pere) qui marchoit fur fes traces, mourut à la fleur de fon âge, ayant déjà publié quelques écrits très-eftimés.

Ruyfch (Fréderic) paroît encore un homme plus rare en fon genre. Les gens de l'art favent avant moi, qu'il n'y a perfonne au monde à qui la fine Anatomie foit plus redevable, qu'au talent fupérieur de fes injections. Ses ouvrages fi curieux font entre les mains de tous ceux qui cultivent la Médecine & l'Anatomie. Il mourut à Amfterdam en 1731, comblé de gloire pour fes admirables découvertes, âgé prefque de 93 ans. Le docteur Schreiber a donné fa vie, en médecin vraiment éclairé; M. de Fontenelle a fait fon éloge dans *l'hift. de l'académie des Sciences*, dont il étoit membre.

M. de Sallengre (*Albert-Henri*) n'avoit que 30 ans, quand la petite vérole trancha fes jours en 1723; cependant il avoit déjà publié des ouvrages pleins d'érudition. On connoît fon grand recueil latin d'antiquités romaines, en 3 vol. *in-fol.* & fes mémoires de littérature en 2 vol. *in*-12.

Second, (*Jean*) *SECUNDUS*, a donné des poéfies latines où regnent la fécondité & l'agrément; fes élégies & fes pieces funebres font touchantes; fes fylves font bucoliques; fes poéfies intitulées *Bafia*, réuniffent la délicateffe & la galanterie trop licentieufe. Il les auroit condamné lui-même dans un âge mûr, mais il n'y parvint pas; il mourut tout jeune, à 25 ans, en 1536.

Je ne fais fi je dois nommer à la fuite des favans qu'a produit la *Haie*, ce monarque célebre du dernier fiecle, qu'on appelloit *le ftatouder des Anglois*, & *le roi des Hollandois*. Il fut, dit M. de Voltaire, fimple & modefte dans fes mœurs, méprifa toutes les fuperftitions humaines, ne perfécuta perfonne pour la Religion, eut les reffources d'un général & la valeur d'un foldat, devint l'ame & le chef de la moitié de l'Europe, gouverna fouverainement la Hollande fans la fubjuguer, acquit un royaume contre les droits de la nature, & s'y maintint fans être aimé. Il termina fa carriere en 1702, à l'âge de 52 ans. (*D. J.*)

HAIE (LA) *Haga*, *Géog.* petite ville de France en Touraine fur la Creufe, aux frontieres du Poitou, à deux lieues de Guierche, quatre de Châtelleraut, dix de Tours, 54 S. O. de Paris. *Long.* 18. 20. *latit.* 47. 2.

Cette petite ville peut se glorifier d'avoir donné le jour à Descartes, un des plus beaux génies du siecle passé, & le plus grand mathématicien de son temps; il résolvoit des problêmes au milieu des sieges; car il embrassa dans sa jeunesse le parti des armes, & servit avec beaucoup d'honneur en Allemagne & en Hongrie; mais l'envie de philosopher tranquillement en liberté, lui fit chercher le repos dont il avoit besoin dans la solitude de la Hollande, & qu'il auroit dû y trouver sans mélange. Ce fut au village d'Egmont sur mer, *Egmont-opzec*, qu'il ouvrit la carriere d'étudier la nature, & qu'il s'y égara; cependant ses *Méditations* & son discours sur la *méthode*, sont toujours estimés, tandis que sa physique n'a plus de sectateurs, parce qu'elle n'est pas fondée sur l'expérience. Il passa presque toute sa vie hors du royaume; & ce ne fut qu'après bien des sollicitations, qu'il vint à Paris en 1647. Le cardinal Mazarin lui obtint du roi une pension de trois mille livres, dont il paya le brevet sans en rien toucher; ce qui lui fit dire en riant, que jamais parchemin ne lui avoit tant coûté. La reine Christine le prioit avec instance depuis plusieurs années de se rendre auprès d'elle, il obéit; mais il mourut à Stockolm peu de temps après, en 1650, âgé seulement de 54 ans. Lisez dans le *discours préliminaire de l'Encyclopédie, pages 25 & 26*, le jugement qn'on y porte du mérite de cet homme rare. Baillet a écrit sa vie, & M. Perrault ne pouvoit pas oublier son éloge dans les hommes illustres du xvij. siecle. (*D. J.*)

HAIGERLOCH, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, en Souabe, dans la principauté de Hohenzollern.

HAILBRON, *ou* HEILBRON, (*Géog.*) selon Zeiler, *Alisum*, ville libre, impériale, fortifiée, & frontiere d'Allemagne dans la Souabe; son nom qui signifie *sources salutaires*, lui vient des eaux médicinales qu'elle possede dans son territoire. Il est vraisemblable que l'an 1230, sous Fréderic II, elle acquit le nom de *ville*, fut entourée de murailles, & déclarée ville impériale; elle suit la confession d'Augsbourg. Les Suédois la prirent en 1631, les Impériaux en 1634, & les François en 1688. Elle est dans une situation avantageuse sur le Necker, à 10 lieues N. E. de Stutgard, 12 S. E. d'Heidelberg, 12, E. de Philisbourg, 28 N. E. de Strasbourg. *Long. 26. 58. lat. 49. 10.*

Faber, (*Jean*) théologien de l'ordre de S. Dominique, naquit à Hailbron sur la fin du seixieme siecle; il prêcha & écrivit quantité d'ouvrages contre les Luthériens & les Calvinistes. On en a fait une édition en trois gros volumes qu'on ne lit plus aujourd'hui; un de ses livres est intitulé *le marteau des Hérétiques, malleus Hæreticorum.* Dans un autre de ses ouvrages, il s'attache à prouver que la foi peut être sans la charité; mais c'est ce dont personne ne doute. Il mourut en 1541. (*D. J.*)

HAILLON, s. m. *l'h s'aspire & les ll se mouillent*; terme proscrit du stile noble, & qui dans ses différentes acceptions, exprime des choses basses. Au simple on entend par ce mot, un vêtement usé, déchiré; un vieux morceau d'étoffe; un lambeau de drap oude toile souillé, mal-propre. Au figuré, il signifie un enfant couvert de guenilles, sale, dégoûtant; il est aussi en certaines provinces, le cri de la populace dans le temps des vendanges.

Un gouvernement sage & éclairé fait mettre à profit les choses qui paroissent les moins propres à l'utilité générale.

Ces *haillons*, ces vieux lambeaux de toile tant méprisés, relégués dans les greniers ou jettés dans les rues, connus vulgairement sous les noms de *drapeaux*, *chifons*, *peilles*, *drilles*, *pates*, fournissent une occupation utile à plusieurs milliers de sujets; ils sont l'aliment de plusieurs manufactures considérables, la matiere premiere de tous nos papiers, & forment, par l'industrie des ouvriers, une branche de Commerce. *Voyez l'article* PAPETERIE.

Depuis long-temps l'exportation de ces matieres étoit prohibée; l'objet en a paru assez intéressant pour déterminer dans ces derniers temps le ministere à en défendre même les amas à quatre lieues près des côtes maritimes & des frontieres du royaume, à peine de confiscation & d'amende. L'arrêt du conseil qui porte ces dernieres défenses, est du 18 Mars 1755. *Article de M.* DURIVAL *le cadet.*

HAIMBOURG, *ou* HAMBOURG, *Ham-*

burgum Auſtriæ. (*Géog.*) Quelques auteurs prétendent qu'elle eſt le *Comagenum*, que les anciens mettoient en Pannonie. C'eſt une ancienne petite ville d'Allemagne dans la baſſe-Autriche, priſe par Mathias Corvin, roi de Hongrie, en 1382. Elle eſt ſituée ſur le Danube, à ſix milles S. O. de Preſbourg, & à huit E. de Vienne. *Long.* 35. 10. *latit.* 48. 20. (*D. J.*)

* HAIN, *ou* AIN, ſ. m. (*Pêche.*) c'eſt la même choſe que *hameçon*. C'eſt une eſpece de crochet de fer plus ou moins grand, dont l'extrémité qui ſoutient l'appât eſt formée en dard, de maniere que s'il arrive au poiſſon goulu d'avaler l'*hain* avec l'appât qu'on lui préſente, les efforts qu'il fait enſuite pour le rejetter & le coup de poignet que donne le pêcheur, ne ſervent qu'à l'engager dans les chairs. L'autre extrémité de l'*hain* eſt plate, & s'attache à une ficelle ou fil qui pend de la longue perche qu'on appelle *la ligne*. *Voy. l'article* PECHE.

Il y a le gros *hain*, il eſt garni d'un bouchon de paille que l'on enfonce dans le ſable; le gros *hain* à cablieres; l'*hain* à coſrerons; l'*hain* à rougets, merlans, &c. l'*hain* à limandes, carrelets, & autres poiſſons plats; l'*hain* à ſoles; l'*hain* à corde & plomp du libouret à maquereaux; l'*hain* à pelle roulante, &c.

Tous ces inſtrumens ſe reſſemblent, à la force près, qui eſt proportionnée à la grandeur de l'appât & du poiſſon.

Les pêcheurs à la ligne veillent à ce que leurs lignes ſoient propres, & leurs *hains* non rouillés: pour cet effet, ils font leurs lignes de crin & couvrent leurs *hains* d'étamage.

Les pêcheurs de l'amirauté de Poitou, ou des ſables d'Olonne, montent les *hains* qu'ils expoſent aux oiſeaux & aux poiſſons ſur des piquets, après les avoir amorcés de pain ou de chevrettes. Leurs piquets ſont diſperſés ſur des plages qui ne ſont pas d'une grande profondeur; cette pêche eſt ſemblable à celle des lignes montées.

HAIN, *ou* HAYN, (*Géogr.*) *Hayna*, petite ville d'Allemagne dans la haute-Saxe, au cercle de Miſnie. Les Huſſites la ſaccagerent en 1429; elle eſt ſur le Rhéder, à trois milles N. O. de Dreſde, deux N. E. de Meſſen. *Long.* 31. 18. *latit.* 51. 20.

C'eſt la patrie de Jean de Hagen, ſurnommé *Abindagine*, ſavant Chartreux pour ſon ſiecle, & qui mourut en 1475.

Il y a une autre petite ville de ce nom dans la Siléſie, au duché de Lignitz. *Long.* 33. 45. *latit.* 51. 10. (*D. J.*)

HAINAN, (*Géog.*) île conſidérable d'Aſie, au N. du golfe de la Cochinchine, au S. de la province de Quenton, dont elle eſt ſéparée par un bras de mer d'environ huit lieues; elle abonde en tout ce qui eſt néceſſaire à la vie; on pêche des baleines & des perles ſur ſes côtes que les Chinois poſſedent; mais l'intérieur du pays eſt habité par une nation indépendante. On trouve dans cette île des plantes maritimes & des madrépores de toute eſpece, quelques arbres qui donnent le ſang-de-dragon, & d'autres qui diſtillent une eſpece de larme réſineuſe, laquelle étant jettée dans une caſſolette, répand une odeur non moins agréable que celle de l'encens. On y voit auſſi de fort jolis oiſeaux, des merles d'un bleu foncé, des corbeaux à cravate blanche, de petites fauvettes d'un rouge admirable, & d'autres dont le plumage eſt d'un jaune doré plein d'éclat. Kiuncheu eſt la capitale de l'île. *Longit.* 125. 30. 128. *latit.* 18. 20. (*D. J.*)

HAINAUT (LE), *Géogr.* province des Pays-Bas catholiques, entre la Flandre, la Picardie, le Cambréſis, le comté de Namur, & le Brabant; on le diviſe en *Hainaut* autrichien, dont la capitale eſt Mons; & en *Hainaut* françois, dont la capitale eſt Valenciennes.

Dans les annales de S. Bertin, vers l'an 870, de même que dans les capitulaires de Charles le Chauve, le *Hainaut* eſt appellé *Hainoum*; & ce n'eſt que depuis environ quatre cens ans que l'on a changé *Hainoum* en *Hannonia*. Il a été nommé *Hainaut*, de la petite riviere de *Haine* qui le coupe par le milieu.

Ce pays contient la plus grande partie du territoire des Nerviens, dont la capitale étoit *Bagacum*, marquée par Ptolomée comme la principale ville de ces peuples ſi célebres dans l'Hiſtoire. Pluſieurs grands chemins romains s'y rencontroient; on en voit encore des reſtes, auſſi-bien que de pluſieurs monumens de l'antiquité.

Le *Hainaut* fut poſſédé par les rois d'Auſ-

trafie; le comte Reinier, fous Charles le Simple roi de France, en fut le premier comte héréditaire. Les ducs de Bourgogne devinrent comtes du *Hainaut* en 1436. Cette province entra dans la maifon d'Autriche par le mariage de Marie de Bourgogne avec Maximilien, dont les defcendans ont joui du *Hainaut*, jufqu'aux regnes de Philippe IV & de Charles II, rois d'Efpagne, qui céderent une partie du pays à la France, par les traités des Pyrénées & de Nimegue; & la portion appartenante à l'Efpagne a été donnée à l'empereur par les traités de Bade & de Radftad, confirmés par le traité de Vienne.

Le *Hainaut* peut avoir vingt lieues de long fur dix-huit de large: Lefloboeus en a donné l'ancienne defcription. (*D. J.*)

* HAINE, f. f. (*Morale.*) (l'*h s'afpire.*) fentiment de trifteffe & de peine qu'un objet abfent ou préfent excite au fond de notre cœur. La *haine* des chofes inanimées eft fondée fur le mal que nous éprouvons, & elle dure quoique la chofe foit détruite par l'ufage même. La *haine* qui fe porte vers les êtres capables de bonheur ou de malheur, eft un déplaifir qui naît en nous plus ou moins fortement, qui nous agite & nous tourmente avec plus ou moins de violence, & dont la durée eft plus ou moins longue, felon le tort que nous croyons en avoir reçu: en ce fens, la *haine* de l'homme injufte eft quelquefois un grand éloge. Un homme mortel ne doit point nourrir de *haines* immortelles. Le fentiment des bienfaits pénetre mon cœur, l'empreint, & le teint, s'il m'eft permis de parler ainfi, d'une couleur qui ne s'efface jamais; celui des injures le trouve fermé; c'eft de l'eau qui gliffe fur un marbre fans s'y attacher. Hommes malheureufement nés, en qui les *haines* font vivantes, que je vous plains, même dans votre fommeil! vous portez en vous une furie qui ne dort jamais. Si toutes les paffions étoient auffi cruelles que la *haine*, le méchant feroit affez puni dans ce monde. Si on confulte les faits, on trouvera l'homme plus violent encore & plus terrible dans fes *haines*, que dans aucune de fes paffions. La *haine* n'eft pas plus ingénieufe à nuire que l'amitié ne l'eft à fervir: on l'a dit; & c'eft peut-être une prudence de la nature. O amour, ô *haine*, elle a voulu que vous fuffiez redoutables, parce que fon but le plus grand & le plus univerfel eft la production des êtres & leur confervation. Si on examine les paffions de l'homme, on trouvera leur énergie proportionnée à l'intérêt de la nature.

HAINGEN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, en Souabe, dans la principauté de Furftemberg.

HAIR, v. act. avoir en haine. *Voyez l'article* HAINE.

* HAIRE, f. f. (l'*h s'afpire.*) petit vêtement tiffu de crin, à l'ufage des perfonnes pénitentes qui le portent fur leur chair, & qui en font affectées d'une maniere perpétuellement incommode, finon douloureufe. Heureux ceux qui peuvent conferver la tranquillité de l'ame, la férénité, l'affabilité, la douceur, la patience, & toutes les vertus qui nous rendent agréables dans la fociété, & cela fous une fenfation toujours importune! Il y a quelquefois plus à perdre pour la bonté, à un moment d'humeur déplacée, qu'à gagner par dix ans de *haire*, de difcipline, & de cilice.

* HAIRE, (*Brafferie.*) l'efpece d'étoffe connue fous ce nom eft à l'ufage des Braffeurs. *Voy. l'art.* BRASSERIE. On s'en fert auffi dans les forges. *Voy. l'art.* FORGES. On appelle *drap de laine en haire*, celui qui n'a reçu aucun apprêt, & qui eft tel encore qu'au fortir du métier: fi on le tond pour la premiere fois, ce qu'on appelle en *premiere voie*, en *premiere façon*, en *premiere coupe*, en *premiere eau*: on dit dans les manufactures de Sedan, *tondre en hairement.*

HAIRETITES, f. m. pl. (*Hift. mod.*) fecte de Mahométans, dont le nom vient de *hairet*, en turc *étonnement*, *incertitude*, parce que, à l'exemple des Pyrrhoniens, ils doutent de tout, & n'affirment jamais rien dans la difpute. Ils difent que le menfonge peut être fi bien paré par l'efprit humain, qu'il eft impoffible de le diftinguer de la vérité; comme auffi qu'on peut obfcurcir la vérité par tant de fophifmes, qu'elle en devient méconnoiffable. Sur ce principe, ils concluent que toutes les queftions font probables & nullement démonftratives; & fur tout ce qu'on leur propofe, ils fe contentent de répondre, *cela nous eft inconnu*,

mais Dieu le sait. Cette maniere de penser, qui sembleroit devoir les exclure des dignités de la religion, qui demande ordinairement des hommes décidés, ne les empêche pourtant pas de parvenir à celle de muphti; & alors comme ils sont obligés de répondre aux consultations, ils mettent au bas leur fefta ou sentence, qui contient à la vérité une decision bien articulée; mais ils ont soin d'y ajouter cette formule: *Dieu sait bien ce qui est meilleur.*

Quoiqu'exacts observateurs des pratiques de la religion & des loix civiles, les *Hairetites* n'affichent point une morale sévere; ils boivent du vin en compagnie, pour ne point paroître de mauvaise humeur; mais entr'eux ils usent de liqueurs dans lesquelles il entre de l'opium; & l'on prétend que cette drogue contribue beaucoup à les entretenir dans un état d'engourdissement qui s'accorde très-bien avec leur pyrrhonisme absolu, qu'on peut regarder comme une ivresse d'esprit. Ricaut, *de l'emp. ottom.*(G)

HAITERBACH, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, au duché de Wirtemberg, dans la forêt Noire, sur la riviere de Haitez.

HAKIMBACHI, s. m. (*Hist. mod.*) c'est le nom qu'on donne en Perse au premier médecin du roi, de qui dépendent tous les autres médecins du royaume; il est chargé de les examiner, & de juger s'ils ont la capacité requise pour exercer la Médecine dans toute l'étendue de la monarchie.

HAKZAK, (*Géogr.*) petit pays aux confins de la Transylvanie, avec une ville de même nom.

HALABAS, (*Géog.*) ville d'Asie dans l'Indoustan, capitale d'une province de même nom; elle est sur le Gange, sujette au Mogol, à cinquante lieues S. E. d'Agra. Thevenot en parle au long dans son *voyage des Indes, chap. xxxviij*, & prétend que c'est la *Chrysobacra* de Pline. Le grand mogol Akebar s'en rendit maître, après avoir subjugué le royaume de Bengale, & y fit bâtir une forte citadelle. *Long. 100. 35. lat. 26. 30.* (*D. J.*)

* HALAGE, s. m. (*l'h s'aspire.*) *terme de Marine & de Riviere;* il désigne l'action de remonter & tirer un vaisseau ou un bateau; c'est aussi le chemin destiné à la même opération. Ce chemin pratiqué sur le bord des rivieres devroit toûjours être tenu libre, conformément aux ordonnances. Cependant il arrive souvent que le *halage* est interrompu & coupé de larges fossés, sans aucuns ponts praticables. Des riverains ont même planté des arbres; d'autres ont élevé des barrieres, ou bâti des murailles jusque sur les bords des rivieres; & le *halage* devient si difficile, qu'à quatre piés d'eau des équipages de bâtimens ont été obligés de haler leur navire au cou. Ceux qui ont des fossés dont l'eau se décharge dans les rivieres, loin de pratiquer des passages commodes, se contentent de jetter un petit soliveau large de quatre à cinq pouces, que la marée n'a pas plutôt couvert de vase, que les gens sont exposés au danger de tomber dans les fossés. Si cet accident arrive à un homme de pié, il entraîne nécessairement les autres, toutes les bricoles des haleurs étant frappées sur un même cordage. Le risque s'accroît encore, si on hale de nuit; si une riviere est très-vaseuse, le passage en est plus glissant.

Cet embarras du *halage* sur les rivieres commerçantes fait un tort considérable aux navigateurs, jette leurs équipages dans un travail excessif, empêche de profiter des marées favorables, & fait échouer ou amortir les bâtimens; ensorte que dans les temps de foire, les négocians qui attendent leurs marchandises, sont consommés en frais de transport & de décharge.

Tout ce qui concerne les chemins qui servent au halage des bâtimens venans de la mer, est sous la jurisdiction de l'amirauté.

Halage se dit aussi du droit que le roi ou les seigneurs particuliers levent sur les marchandises exposées aux foires ou marchés. C'est encore le privilege particulier à quelques communautés d'arts & métiers de la ville de Paris, de vendre dans les halles qui leur sont indiquées par leurs statuts.

Enfin, sur la Loire, c'est le prix dont le maître convient avec les compagnons de rivieres, appellés *grobeurs*, pour remonter son bateau.

Fin du seizieme Volume.